Questo documento è esclusiva proprietà di Città Metropolitana di Bologna. Non può essere ceduto o riprodotto senza consenso della proprietà. Tutti i diritti sono riservati.

Linea 2
Crevalcore - Porretta Terme

BICIPOLITANA
RETE CICLABILE BOLOGNA METROPOLITANA

Committente

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

PUMS BOLOGNA METROPOLITANA
Piano Urbano Mobilità Sostenibile

#BICIPOLITANA
RETE CICLABILE BOLOGNA METROPOLITANA

Capogruppo mandatari

STRADIVARIE
ARCHITETTURA E PAESAGGIO

Mandanti

FAHRE ASSOCIATI

sinèrgo

Codice elaborato
325_CM_A2_B2

Prefattibilità della Bicipolitana bolognese e sue connessioni metropolitane

COMMITTENTE

Città Metropolitana di Bologna
Via Zamboni, 13
40126 Bologna (BO)
P.I./C.F. 03428581205
t. +39 051 659 8111
cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it
cittametropolitana.bo.it

Direttore Area Pianificazione Territoriale e Mobilità Sostenibile
Dott. Ing. Alessandro Delpiano

Responsabile dell'Esecuzione del Contratto
Dott. Urb. Catia Chiusaroli

Gruppo di lavoro Area Pianificazione Territoriale e Mobilità Sostenibile
Silvia Basegnhi
Silvia Bertoni
Mauro Borioni
Tatiana Brusco
Lorenza dell'Erba
Giulia Maroni
Silvia Mazza
Michele Sacchetti

CAPOGRUPPO MANDATARI

Stradivarie Architetti Associati

Via Cecilia de Rittmeyer, 14
34134 Trieste (TS)
P.I./C.F. 01175480324
t. +39 040 2601675
studio@stradivarie.it
stradivarie.it

Coordinatore del gruppo di lavoro
e Responsabile scientifico e di commessa
arch. Claudia Marcon

Progettisti
arch. Claudia Marcon
arch. Elisa Crosilla

Collaboratori
dott. Riccardo Masula
dott.ssa Maddalena Muran
arch. Giulia Vallone
dott. Paolo Umana

MANDANTI

Fahre Associati

Viale Marcello Finzi 597
41122 – Modena
P.I./C.F. 03224820369
info@fahreassociati.it
fahreassociati.it

Progettisti
arch. Irene Esposito
arch. Enrico Guaitoli Panini

Collaboratori
paes. Ilaria Rinaldi
paes. Giulia Mazzali
arch. Michela Gessani
arch. Eleonora Vaccari

Sinergo spa

Via Ca' Bembo 152
30030 Martellago (VE)
P.I./C.F.03877160279
t. +39 041 3642511
sinergospa.com
info@sinergospa.com

Progettisti
arch. Alberto Muffato

collaboratori
ing. Marco Brugnerotto

Questo documento è esclusiva proprietà di Città Metropolitana di Bologna. Non può essere ceduto o riprodotto senza consenso della proprietà. Tutti i diritti sono riservati.

Codice elaborato
325_CM_A2_B2
Codice file
325_CM_A2_B2.pdf

Rev
00

Oggetto

Dossier linea 2 | Crevalcore - Porretta Terme

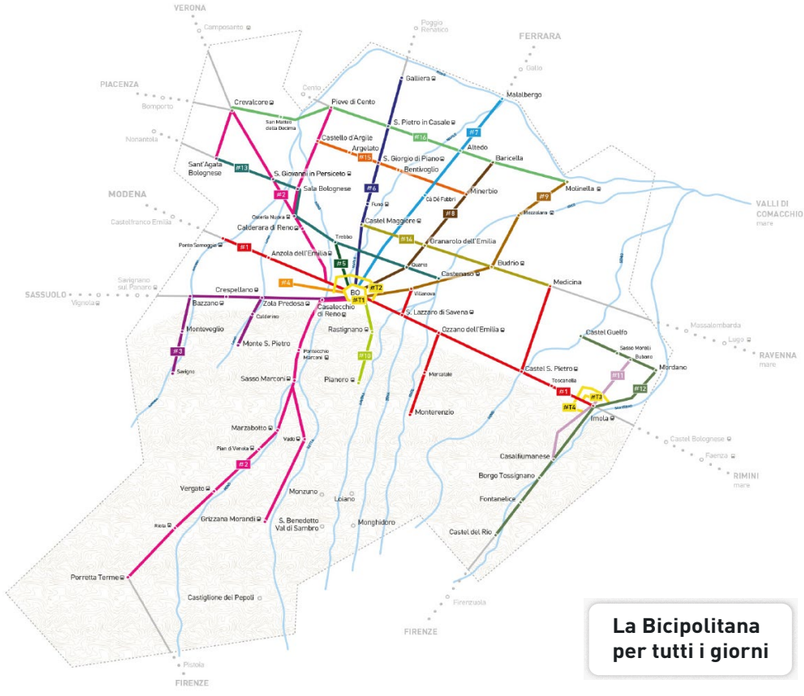
data: dicembre 2022

La **Bicipolitana bolognese** è la prima rete ciclabile d'Italia a livello metropolitano, oltre **1.000 km di percorsi, 35 linee e due reti principali**:

una per gli **spostamenti di tutti i giorni** (20 linee)

una per il **tempo libero** e il **cicloturismo** (15 linee).

Un'infrastruttura pensata per **stimolare l'uso della bicicletta garantendo percorsi sicuri e continui e facilitare così la scelta della mobilità attiva** (bici, bici elettriche, monopattini...) sia per il pendolarismo che per il turismo e il tempo libero.



#1 Anzola-Imola
#2 Crevalcore-Porretta Terme
#3 Bologna-Bazzano
#4 Bologna-Parco Città Campagna
#5 Bologna-Trebbo
#6 Bologna-Galliera
#7 Bologna-Malalbergo
#8 Bologna-Baricella
#9 Bologna-Molinella
#10 Bologna-Pianoro
#11 Sasso Morelli-Casalfiumanese
#12 Castel Guelfo-Castel del Rio
#13 Sant'Agata Bolognese-Castenaso
#14 Castel Maggiore-Medicina
#15 Castello d'Argile-Minerbio
#16 Crevalcore-Molinella
#T1 Tangenziale interna Bologna
#T2 Tangenziale esterna Bologna
#T3 Tangenziale interna Imola
#T4 Tangenziale esterna Imola

Bicipolitana per il tempo libero
Confine Città Metropolitana di Bologna

#1 Ciclovia Emilia (ER8)
#2 Ciclovia del Sole (EV7)
#3 Ciclovia Pedemontana (ER10)
#12 Ciclovia del Santerno (ER25)
#17 Ciclovia del Navile (ER21)
#18 Ciclovia della Lana
#19 Ciclovia Savena
#20 Ciclovia Alto Reno
#21 Ciclovia Antiche Paludi Bolognesi
#22 Ciclovia Samoggia
#23 Ciclovia di Mezzo (ER6)
#24 Ciclovia Val di Zena (ER23)
#25 Ciclovia del Reno (ER19)
#26 Ciclovia Idice
#27 Ciclovia Sillaro

Bicipolitana per il tempo libero
Confine città metropolitana di Bologna

Indice

1. OBIETTIVI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO **P.7**

2. CARTA D'IDENTITÀ DELLA LINEA **P.10**

3. SINTESI DELLE CRITICITÀ RILEVATE **P.12**

4. INDIVIDUAZIONE DEL TRACCIATO **P.14**

5. ANALISI DEI VINCOLI PREVISTI DAL PTM **P.16**
5.1. Carta degli ecosistemi p.16
5.2. Carta di area vasta del rischio idraulico p.18
5.3. Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali p.20
5.4. Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo p.22
5.5. Tabella di sintesi dei vincoli p.24

6. INTERVENTI SULLA LINEA **P.31**

7. TABELLA DI SINTESI DEGLI INTERVENTI **P.44**

8. INTERVENTI PUNTUALI **P.51**

9. OPERE D'ARTE ED OPERE INGEGNERISTICHE **P.55**
9.1. Opere d'arte esistenti p.56

10. ORIENTAMENTO QUALITATIVO DEL PROGETTO ARCHITETTONICO E DEL PAESAGGIO **P.58**

11. STIMA DEI COSTI DELLA LINEA **P.62**

12. TABELLA RIEPILOGATIVA STIMA PARAMETRICA **P.75**

13. INTERVENTI FUNZIONALI **P.76**

1. OBIETTIVI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce lo studio di prefattibilità (di seguito “PF”) della linea 2 della Bicipolitana. Lo studio è stato sviluppato a partire da quanto emerso dalla fase di analisi della rete ciclabile metropolitana (si veda linea di azione A1) e mira a individuare le strategie da intraprendere per completare la linea. In particolare lo studio persegue i seguenti obiettivi:

- definire il tracciato a partire dai corridoi ciclabili previsti da PUMS;
- definire la tipologia di sede da prevedere sulla rete pianificata;
- definire i tratti per i quali prevedere degli interventi sull’illuminazione;
- definire i tratti per i quali prevedere degli interventi sulle opere a verde;
- definire gli interventi migliorativi sulla rete ciclabile esistente al fine aumentare la qualità;
- individuare le opere d’arte di progetto;
- individuare le opere d’arte esistenti per le quali prevedere degli interventi migliorativi;
- sviluppare la stima dei costi;
- Individuare gli interventi funzionali.

Il documento si struttura in tre sezioni: la prima che illustra sinteticamente quanto emerso dalla fase di analisi, la seconda che descrive la proposta progettuale e la terza che definisce la stima dei costi e gli interventi funzionali.

La prima sezione del dossier, denominata “*Sintesi dell’analisi*”, si apre con la carta d’identità della linea, un’infografica che esamina la linea a dicembre 2021, dettagliando lo stato realizzativo per Comune, il contesto attraversato, la tipologia di sede ciclabile esistente e la tipologia di pavimentazione. Nella pagina a fianco sono riportate in sintesi le criticità rilevate durante la fase di rilievo individuando i tratti altamente critici.

Nella seconda sezione, denominata “*La prefattibilità*”, viene presentata la proposta progettuale. In particolare la sezione si articola in diversi capitoli che illustrano:

- la rete oggetto di studio di prefattibilità;
- la rete oggetto di studio di prefattibilità in rapporto ai vincoli previsti dal Piano Territoriale Metropolitano.
- la planimetria della rete con l’individuazione della tipologia di sede proposta e i relativi codici tratta;
- la tabella riassuntiva degli interventi;
- le schede sulle opere d’arte di progetto;
- l’orientamento qualitativo del progetto architettonico e del paesaggio.

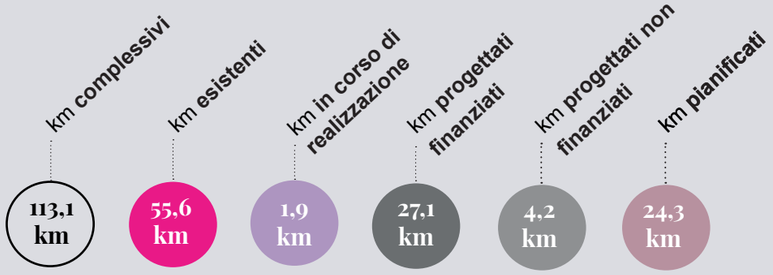
Nella terza sezione il documento si concentra sulla stima dei costi e sugli interventi funzionali, individuando:

- la stima dei costi complessiva;
- la stima dei costi per comune;
- la stima per tratto omogeneo;
- gli interventi funzionali.

2

Sintesi dell’analisi

2. CARTA D'IDENTITÀ DELLA LINEA



> i presenti dati tengono conto dei tratti in comune con le linee 3 e 13

TOTALE
1804m

ESISTENTE
1804m
100%

TOTALE
11084m

ESISTENTE
10938m
98%

IN CORSO DI REALIZZAZIONE
84m
1%

PIANIFICATA
62m
1%

TOTALE
267m

PIANIFICATA
267m
100%

TOTALE
8808m

PIANIFICATA
8808m
100%

TOTALE
12651m

PROGETTATO FINANZIATO
12651m
100%

TOTALE
12723m

ESISTENTE
4030m
32%

PROGETTATO FINANZIATO
4474m
35%

PROGETTATO NON FINANZIATO
4219m
33%

TOTALE
9740m

ESISTENTE
3109m
32%

IN CORSO DI REALIZZAZIONE
142m
4%

PROGETTATO FINANZIATO
1129m
12%

PIANIFICATA
5090m
52%

TOTALE
6432m

ESISTENTE
3758m
58%

IN CORSO DI REALIZZAZIONE
1630m
25%

PROGETTATO FINANZIATO
131m
4%

PIANIFICATA
823m
13%

TOTALE
1376m

ESISTENTE
1376m
100%

TOTALE
113134m

ESISTENTE
55614m - 49%

IN CORSO DI REALIZZAZIONE
1889m - 2%

PROGETTATO FINANZIATO
27090m - 24%

PROGETTATO NON FINANZIATO
4219m – 4%

PIANIFICATA
24322m – 21%

TOTALE
4288m

PIANIFICATA
4288m
100%

TOTALE
5291m

PROGETTATO FINANZIATO
5291m
100%

TOTALE
17991m

ESISTENTE
16232m
90%

PIANIFICATA
1759m
10%

TOTALE
7849m

ESISTENTE
2158m
27%

PROGETTATO FINANZIATO
3414m
44%

PIANIFICATA
2277m
29%

TOTALE
2735m

ESISTENTE
2702m
99%

IN CORSO DI REALIZZAZIONE
33m
1%

TOTALE
13247m

ESISTENTE
12299m
93%

PIANIFICATA
948m
7%

Contesto

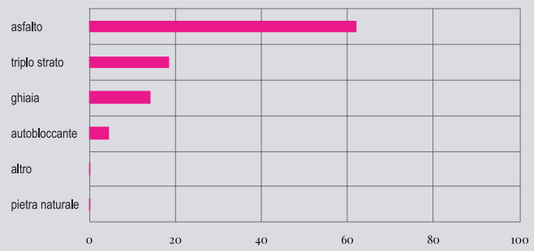
Produttivo / Commerciale 3%

Centro storico 0%

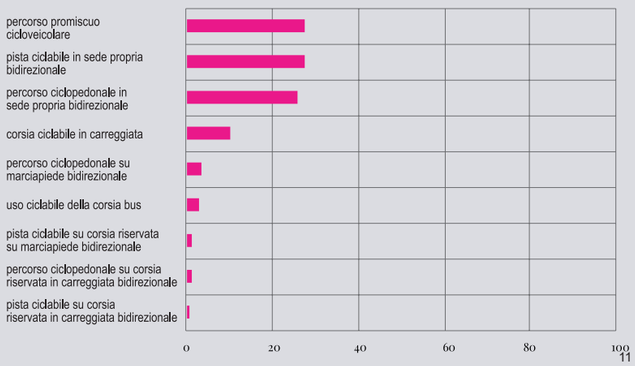
Residenziale 25%

Agricolo / Rurale / Boschivo / Parco urbano 72%

Pavimentazione



Tipologia



3. SINTESI DELLE CRITICITÀ RILEVATE

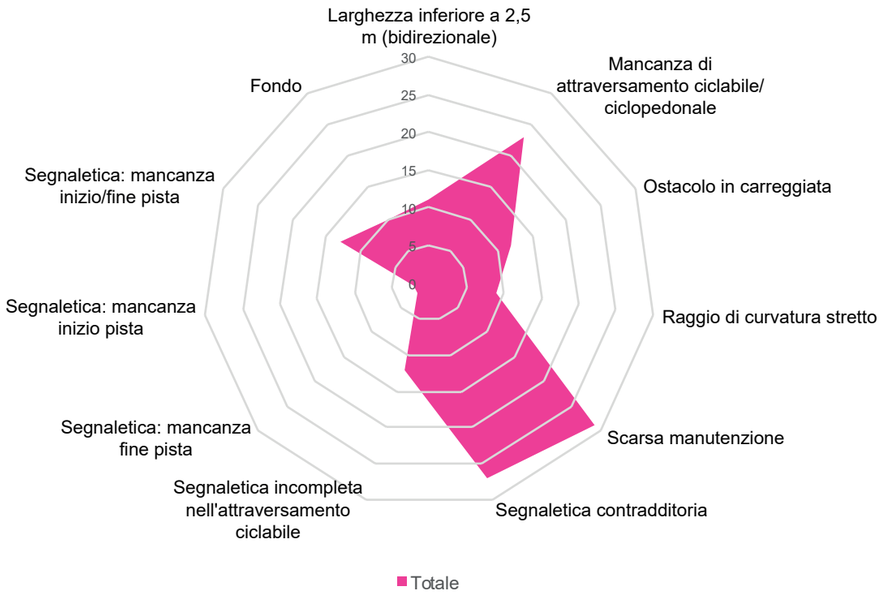
La linea 2 è il secondo asse radiale della Bicipolitana, Coincide in buona parte con la ciclovia del sole (itinerario EuroVelo 7), interessando i Comuni di Crevalcore, San Giovanni in Persiceto, Sala Bolognese, Calderara di Reno, Bologna, Casalecchio di Reno, Sasso Marconi in un contesto prevalentemente agricolo/rurale (i comuni citati sono oggetto di sopralluogo, perchè la linea tocca anche i comuni di Vergato e Alto Reno Terme). Tre quarti del percorso è attualmente esistente, mentre una piccola percentuale è in corso di realizzazione.

Le criticità maggiormente individuate durante il sopralluogo sono relative al tema dell'accessibilità (tratti bidirezionali di larghezza inferiore a 2,5m e scarsa manutenzione) e della segnaletica che risulta essere contraddittoria o incompleta. Oltre a ciò, si segnala la mancanza di attraversamenti ciclabili/ciclopedonali, soprattutto nel centro urbano di Crevalcore. All'interno della categoria "Altro" sono individuate le criticità relative a tratti non a norma ai sensi del DM 557/99, ed i tratti in promiscuo carenti di elementi di moderazione della velocità.

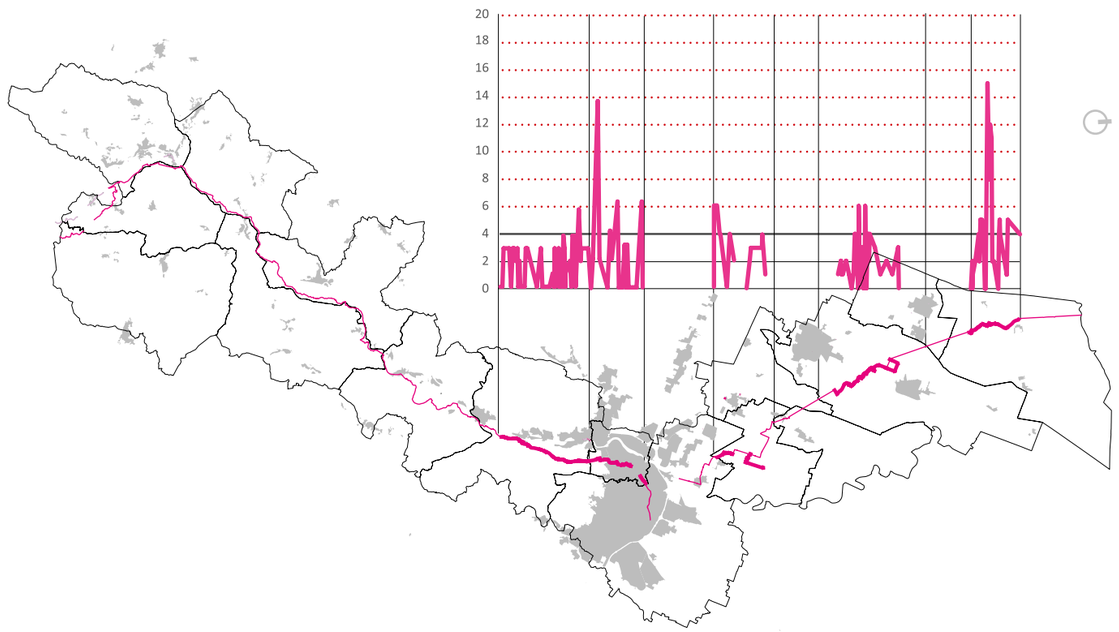
Riguardo l'incidentalità, i tratti critici individuati si concentrano a sud della linea, tra Sasso Marconi e Bologna (lungo la SS64), vedendo il coinvolgimento sia di pedoni che di ciclisti. Si precisa che parte di questa linea non è stata oggetto di sopralluogo né fisico né virtuale.

Per approfondire ulteriormente lo stato della Linea, si consiglia di consultare la Relazione generale redatta per la Linea d'Azione A1 (325_A_CM_B).

Sintesi



Sintesi generica delle criticità



Legenda

- Soglia valori criticità
- Sogle valori criticità
- Criticità
- Tratto escluso dall'analisi

Il grafico vuole mostrare la sola visione di insieme delle criticità della linea analizzata.
I valori assegnati alla tipologia di criticità sono elencati nella tabella sottostante. Il valore va da 0 a 3.

TIPOLOGIA	PUNTEGGIO
Segnaletica: mancanza inizio/fine pista	12
Scarsa manutenzione	12
Mancanza di attraversamento ciclabile/ciclopedonale	11
Segnaletica: mancanza fine pista	6
Fondo	6
Punto nero	6
Altro:	3
Raggio di curvatura stretto	3
Segnaletica incompleta nell'attraversamento ciclabile	2

I valori sono stati assegnati sulla base dei report di criticità delle singole tratte che si trovano nelle pagine a seguire.

2

La prefattibilità

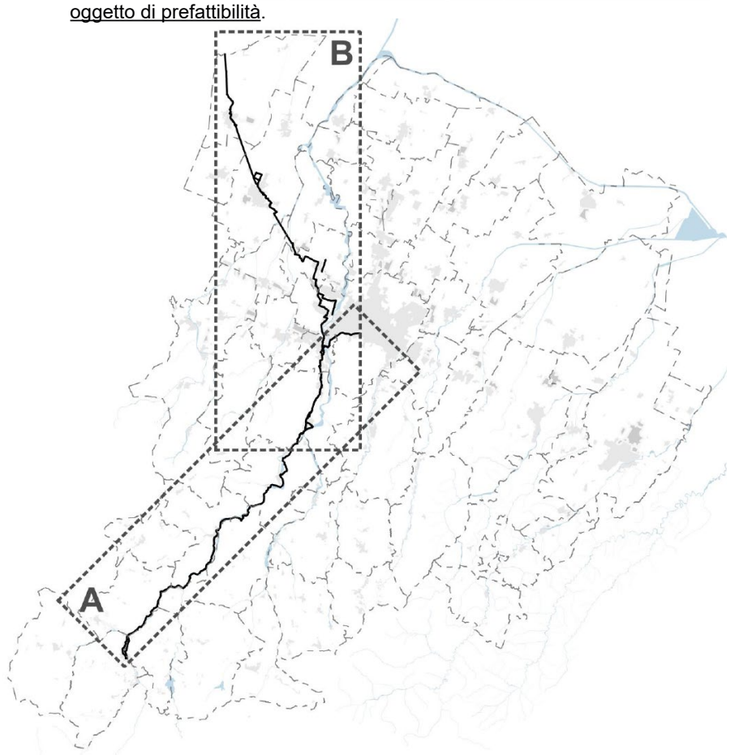
4. INDIVIDUAZIONE DEL TRACCIATO

I 113 km di tracciato previsto per la Linea 2 subiscono diverse e importanti variazioni rispetto a quanto previsto dal PUMS, soprattutto nei sui tratti a sud di Bologna:

- la linea non prosegue più fino al Comune di Castel di Casio, ma termina ad Alto Reno Terme, in corrispondenza della località di Porretta Terme. I tratti eliminati fanno ora parte della connessione intercomunale I-10 - Alto Reno Terme-Castel di Casio (si veda elaborato 325_CM_A2_C10);
- l'ingresso al centro abitato di Porretta Terme avviene proseguendo lungo la stessa sponda del fiume Reno, ovvero senza attraversare il ponte che collega Gaggio Montano e Castel di Casio;
- all'uscita da Sasso Marconi, in direzione della frazione di Fontana, i tratti lungo la SS64 sono stati eliminati, a favore del passaggio lungo il più sicuro itinerario previsto per la Ciclovia del Sole;
- a favore di un percorso più lineare e diretto, all'ingresso di Sasso Marconi si è preferito il passaggio lungo la Via Porrettana;
- nel centro Casalecchio di Reno, anche in questo caso a favore di un tracciato più lineare, si è previsto il passaggio su Via Marconi, utilizzando le corsie ciclabili esistenti;
- ad est di Calderara di Reno è stato eliminato un tratto che non risultava connesso al tracciato principale della linea.

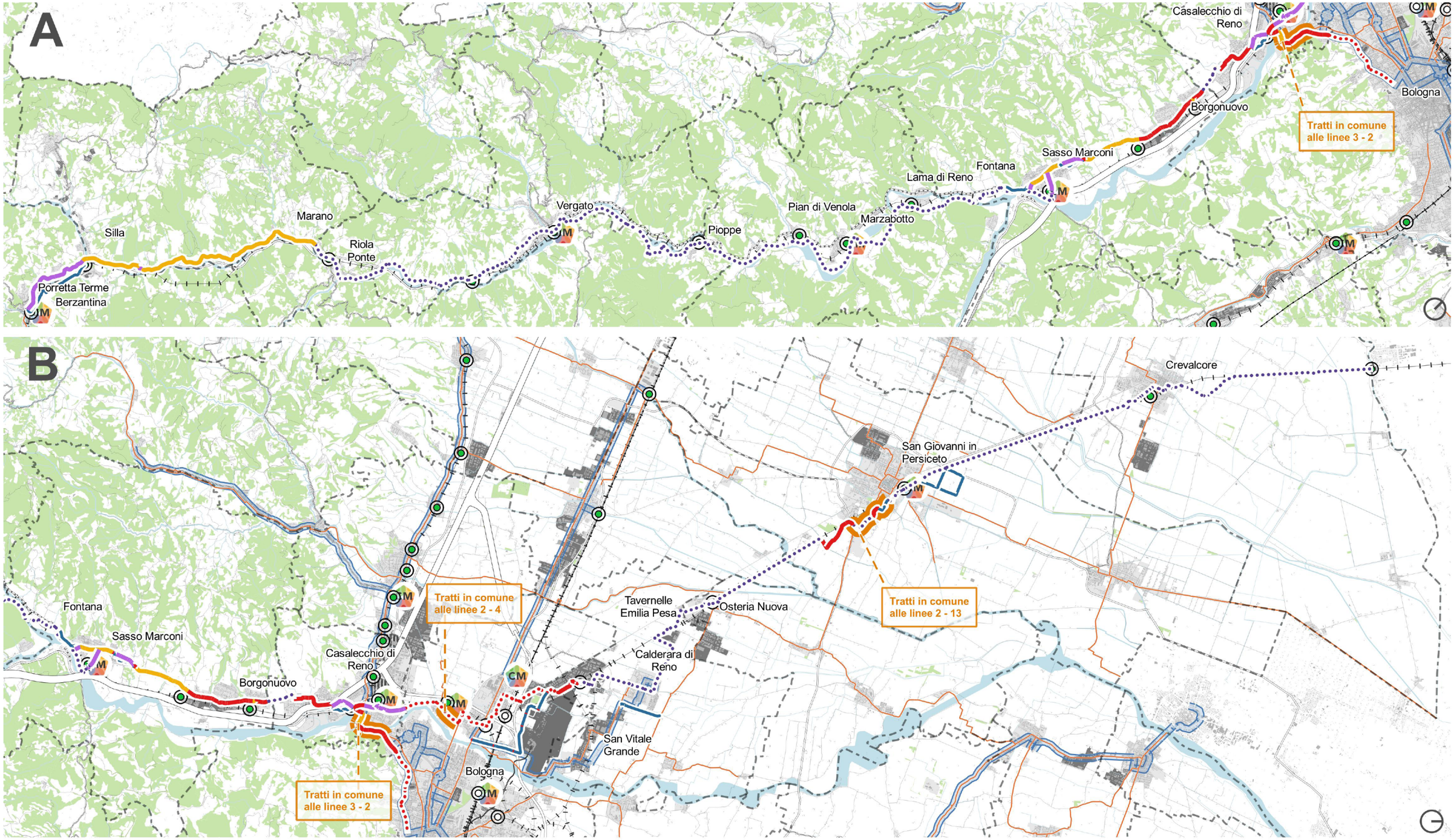
A causa delle variazioni appena descritte, la Linea 2 si sviluppa lungo 107 km. Escludendo le progettazioni in corso e i tratti che rientrano nel territorio comunale di Bologna, 29,7 km sono stati oggetto di studio della prefattibilità.

Gran parte della Linea 2 coincide con l'itinerario cicloturistico della Ciclovia del Sole che, attualmente, è in fase di progettazione e quindi esclusa dallo studio di prefattibilità: in questo dossier vengono riportati solamente i tratti oggetto di prefattibilità.



Rete oggetto di studio di prefattibilità

Indivudazione tracciati oggetto di variazione



Legenda

- Tracciato esistente
- Tracciato pianificato
- Tracciato proposto da PF
- Tracciato non confermato da PF
- Tracciato oggetto di altre progettazioni
- Tracciato interno a Bologna

Altri elementi

- Rete ciclabile metropolitana
- Stazioni ferroviarie esistenti
- Stazioni ferroviarie di progetto
- Centri di mobilità
- Metrobus

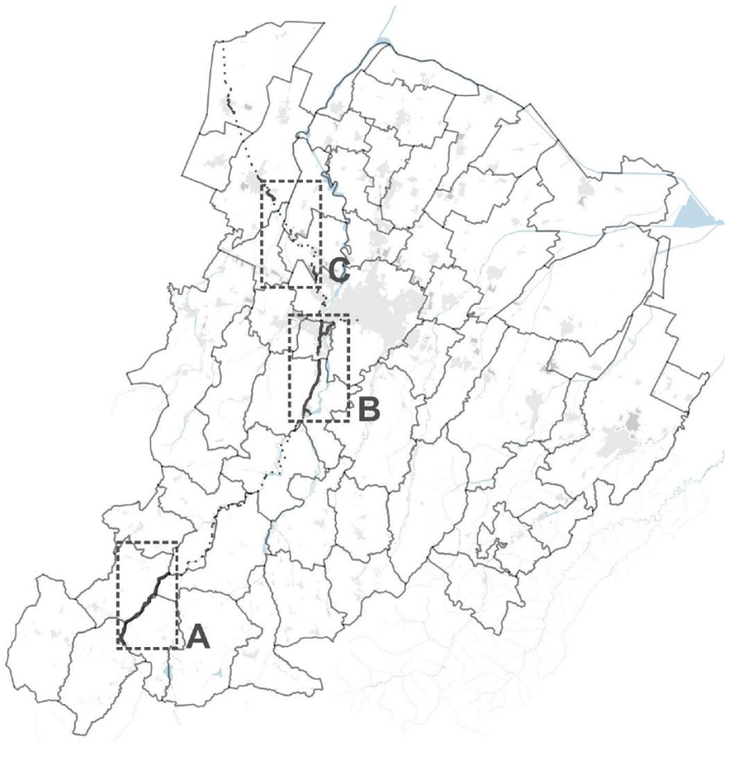
0 1 2 km

1:125.000

5. ANALISI DEI VINCOLI PREVISTI DAL PTM

5.1. Carta degli ecosistemi

Nella pagina a seguire, il tracciato della linea oggetto di studio viene sovrapposto alla “**Tavola 2 - Carta degli ecosistemi**” del **Piano Territoriale Metropolitano**.



325_A_Prefattibilità della Bicipolitana bolognese e sue connessioni metropolitane

Legenda

- Confini amministrativi
- Tracciato interno a Bologna
- Tracciato oggetto di altre progettazioni

Rete oggetto di PF

- Tracciato pianificato e non confermato da PF
- Tracciato esistente
- Tracciato pianificato
- Tracciato proposto da PF

Ecosistemi naturali

Alvei attivi e reticolo idrografico

- Alvei attivi
- Reticolo idrografico principale
- Reticolo idrografico secondario
- Reticolo idrografico minore
- Canali di bonifica
- Canale Emiliano - Romagnolo

Fasce perifluviali

- di montagna collina pedecollina/pianura
- di pianura
- Aree di ricarica di tipo D
- Aree ad alta probabilità di inondazione
- Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni
- Aree per interventi idraulici strutturali
- Zone umide

Ecosistemi Forestale, Arbustivo e Calanchivo

- Ecosistema Forestale
- Ecosistema Arbustivo
- Ecosistema Calanchivo

Aree ed elementi interni agli ecosistemi agricoli e naturali

- Perimetro delle aree protette e Siti della Rete Natura 2000

Protezione acque sotterranee e superficiali

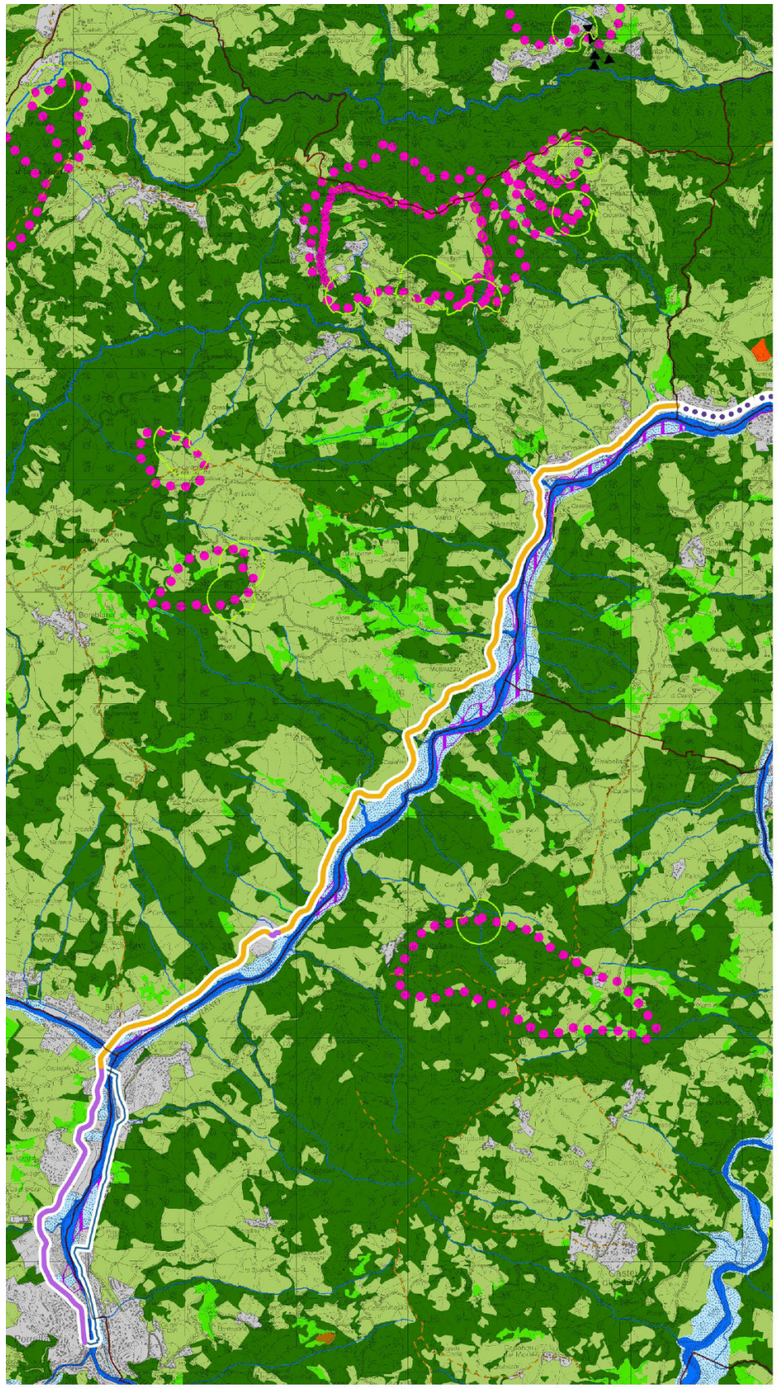
- Zone di protezione delle acque sotterranee e nel territori pedecollinare e di pianura
- Zone di protezione delle aree di alimentazione di sorgenti (certe e incerte) e delle zone di riserva
- Zone di protezione di captazioni delle acque superficiali
- Zone di rispetto delle sorgenti e pozzi

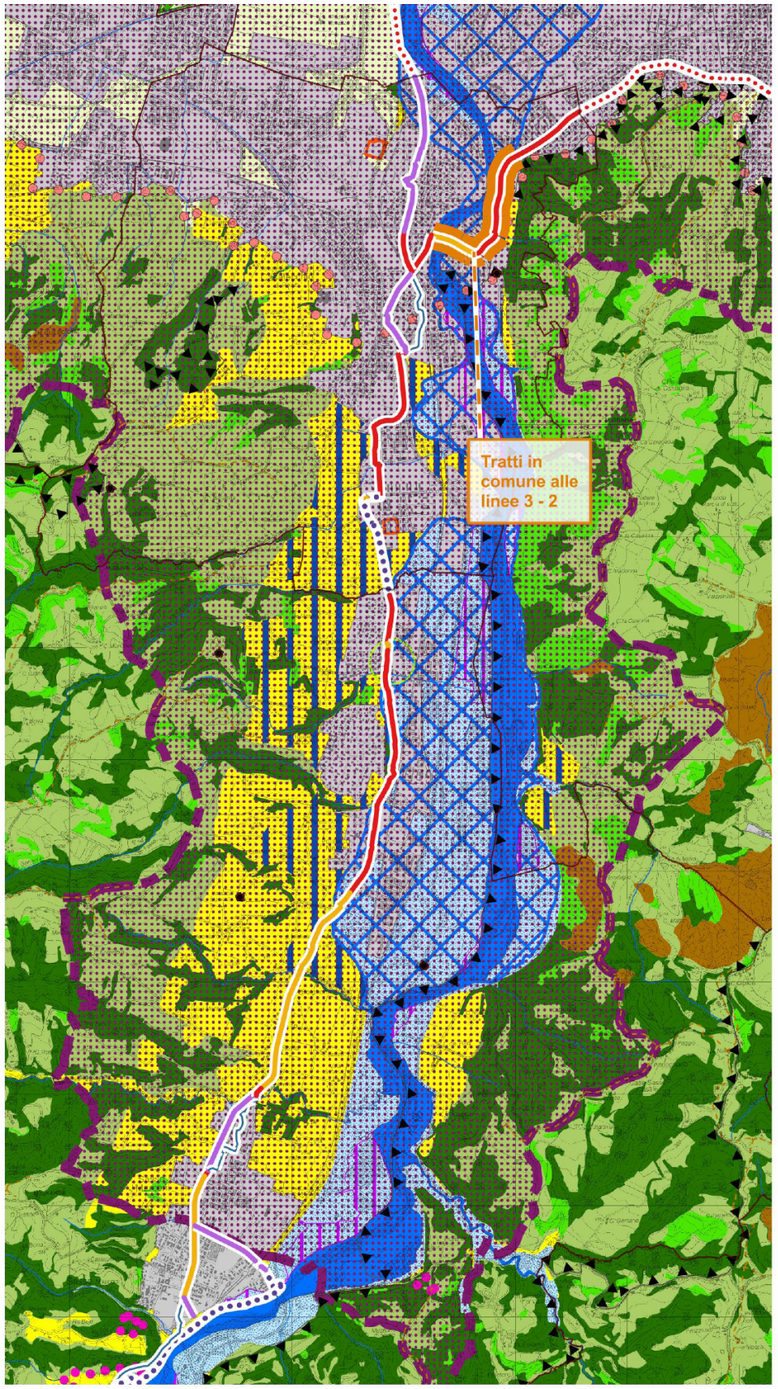
Elementi di interesse storico, archeologico e paesaggistico

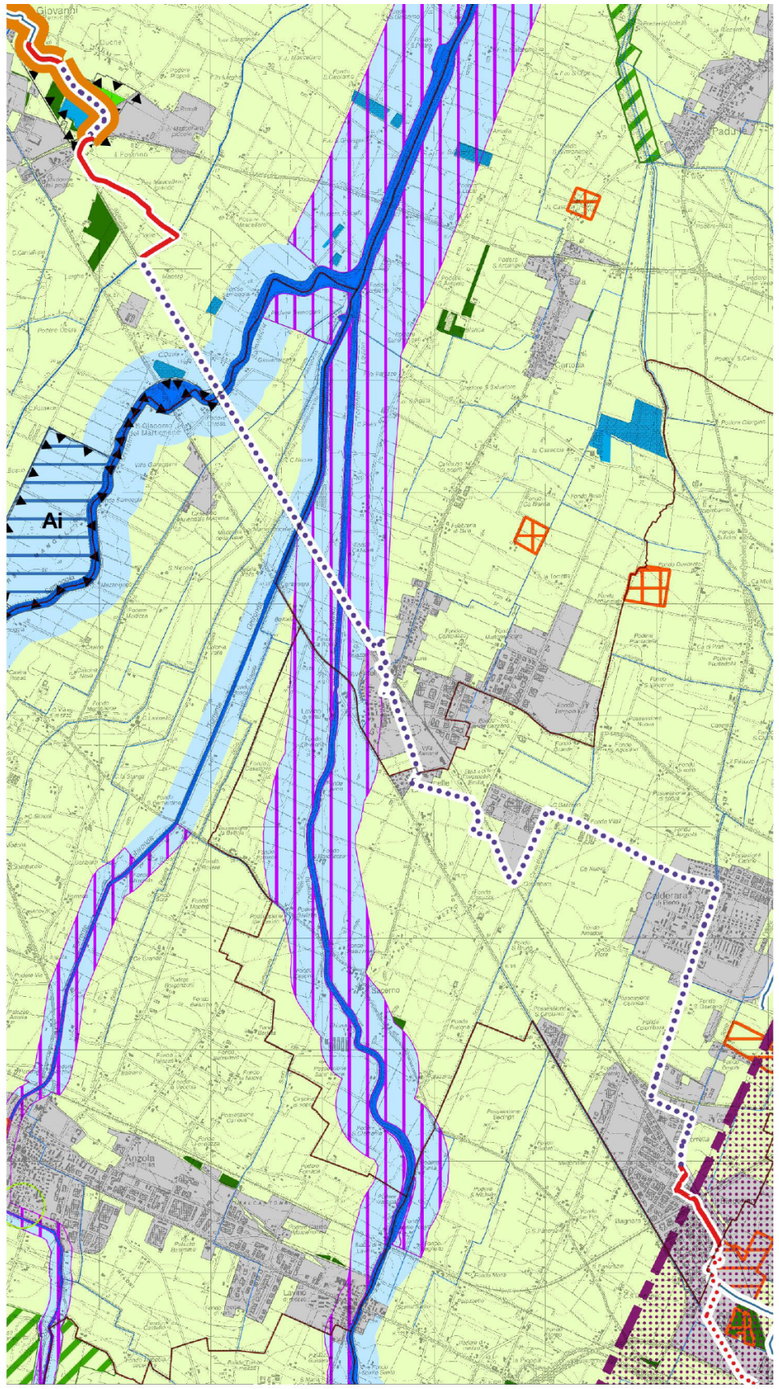
- Complessi archeologici
- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica
- Aree di concentrazione di materiali archeologici
- Principali complessi architettonici storici non urbani
- Zone di tutela della struttura centuriata
- Zone di tutela di elementi della centuriazione
- Crinali significativi
- Fascia di transizione pianura/collina/montagna/alto crinale

Ecosistemi agricoli

- Aree agricole su aree di ricarica di tipo A
- Aree agricole della Pianura delle Bonifiche
- Aree agricole di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura bonifiche
- Aree agricole nelle aree montano-collinari intravallive
- Aree agricole della Pianura Alluvionale
- Aree agricole di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura alluvionale
- Aree agricole su terrazzi alluvionali
- Ecosistema urbano







A

B

C

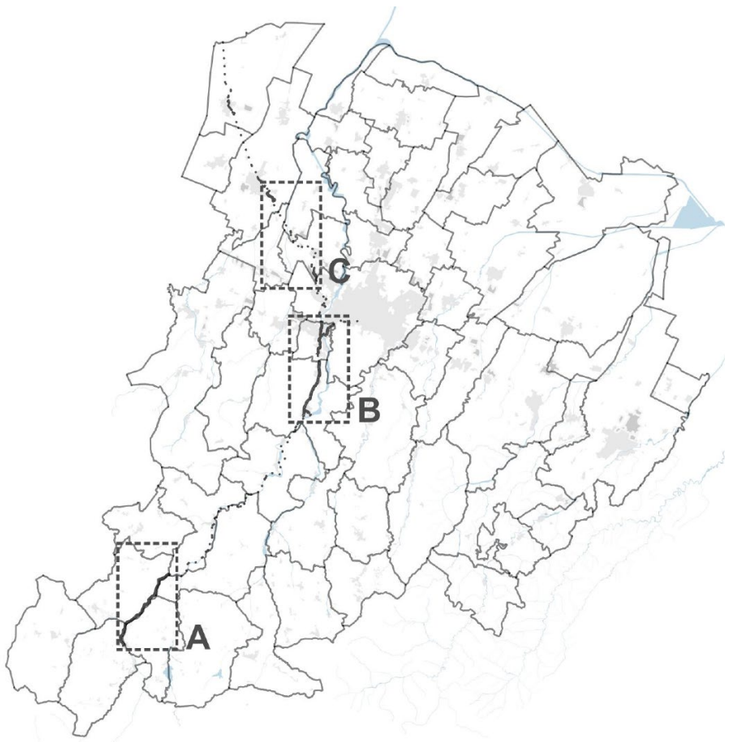
0 0,5 1 km

1:55.000

Sovrapposizione della Linea oggetto di analisi alla “Tavola 2 - Carta degli ecosistemi”

5.2. Carta di area vasta del rischio idraulico

Nella pagina a seguire, il tracciato della linea oggetto di studio viene sovrapposto alla “**Tavola 3 - Carta di area vasta del rischio idraulico**” del **Piano Territoriale Metropolitano**.



Legenda

Confini amministrativi

- Tracciato interno a Bologna
- Tracciato oggetto di altre progettazioni

Rete oggetto di PF

- Tracciato pianificato e non confermato da PF
- Tracciato esistente
- Tracciato pianificato
- Tracciato proposto da PF

Rischio idraulico

Zonizzazione del rischio idraulico PSAI

- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici
- Aree ad alta probabilita di inondazione
- Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni

Scenari di pericolosità idraulica PGRA

- Scenario P3 derivato dal reticolo secondario di pianura (RSP)
- Scenario P3 derivato dal reticolo naturale principale e secondario (RP)
- Scenario P2 derivato dal reticolo naturale principale e dal reticolo secondario di pianura (RP+RSP)
- Scenario P2 derivato dal reticolo secondario di pianura (RSP)
- Scenario P2 derivato dal reticolo naturale principale (RP)
- Scenario P1 derivato dal reticolo naturale principale e secondario (RP)

Tutela dei versanti e riduzione del rischio idrogeologico

- U.I.E. delimitate dal PSAI Reno
- U.I.E. delimitate nel territorio esterno al PSAI Reno
- Perimetrazione degli abitati da consolidare o trasferire

Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate

- Zona 1 - Aree in dissesto
- Zona 2 - Aree di possibile evoluzione del dissesto
- Zona 3 - Aree di possibile influenza del dissesto
- Zona 4 - Aree da sottoporre a verifica
- Zona 5 - Aree di influenza sull'evoluzione del dissesto

Rischio da frana

- U.I.E. a rischio molto elevato - R4
- U.I.E. a rischio elevato - R3
- U.I.E. a rischio medio - R2
- U.I.E. a rischio moderato - R1

Attitudini alle trasformazioni edilizie e urbanistiche

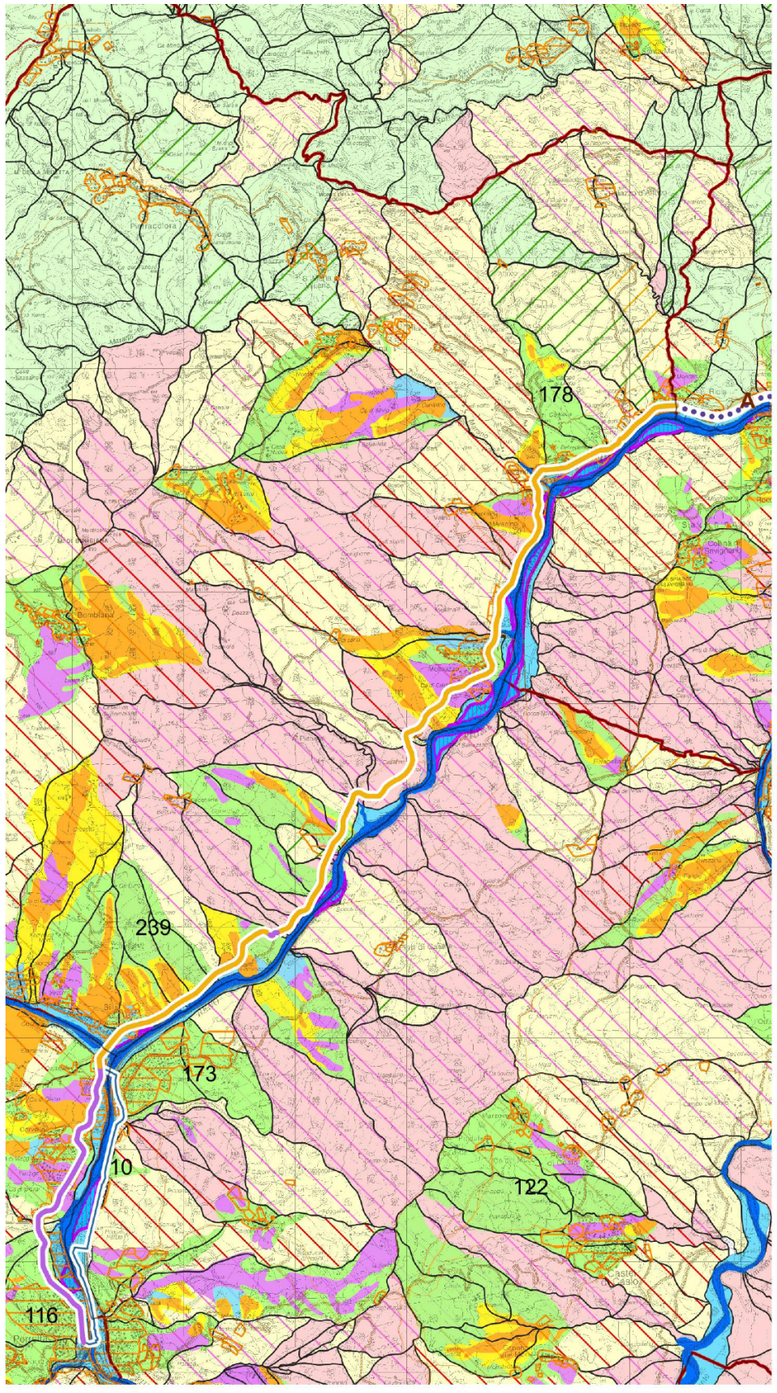
- U.I.E. non idonee ad usi urbanistici
- U.I.E da sottoporre a verifica
- U.I.E. idonee o con scarse limitazioni ad usi urbanistici

Elementi a rischio

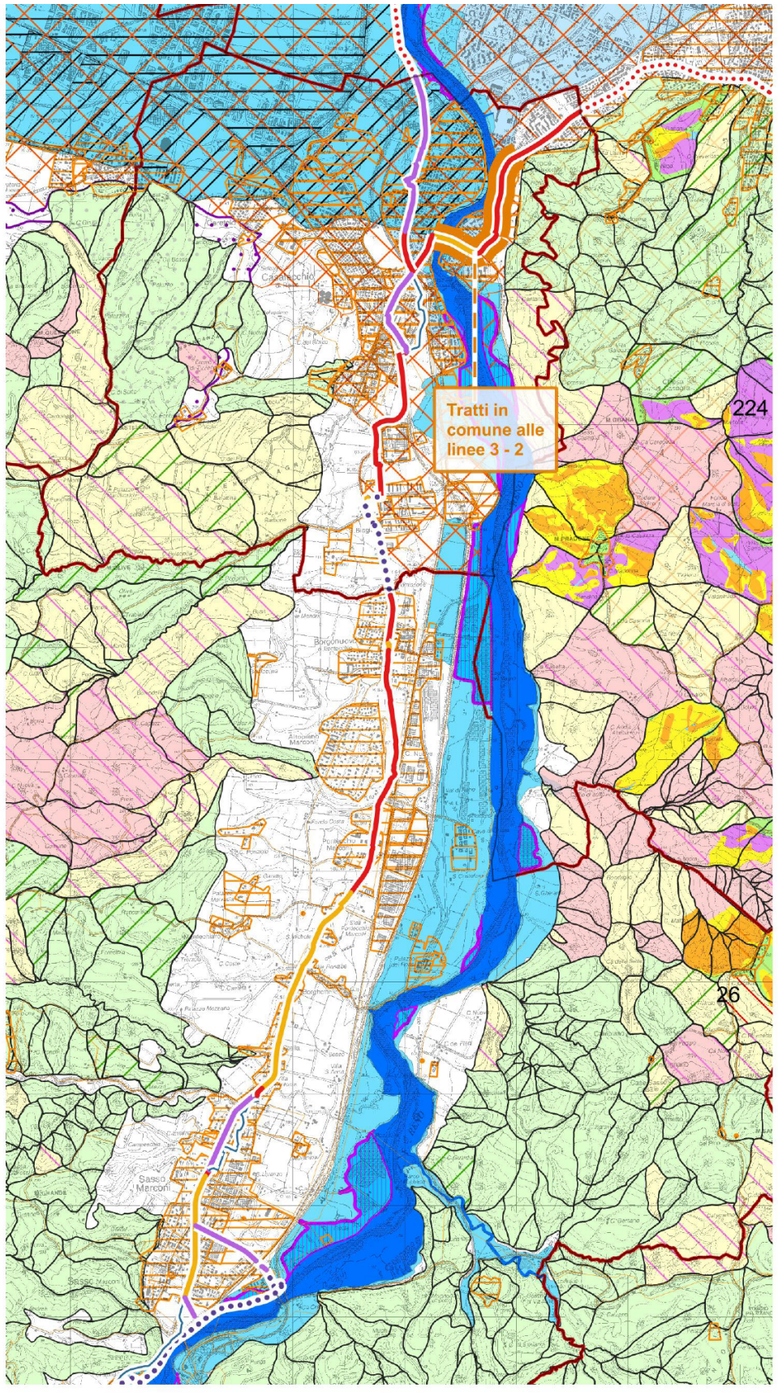
- Centri e nuclei abitati, insediamenti industriali e artigianali, allevamenti e trasformazione di prodotti agricoli,
- previsioni urbanistiche, cimiteri, beni architettonici,
- autostrade, strade statali e strategiche, ferrovie, acquedotti e gasdotti, rete fognaria, depuratori, discariche

Gestione delle acque meteoriche

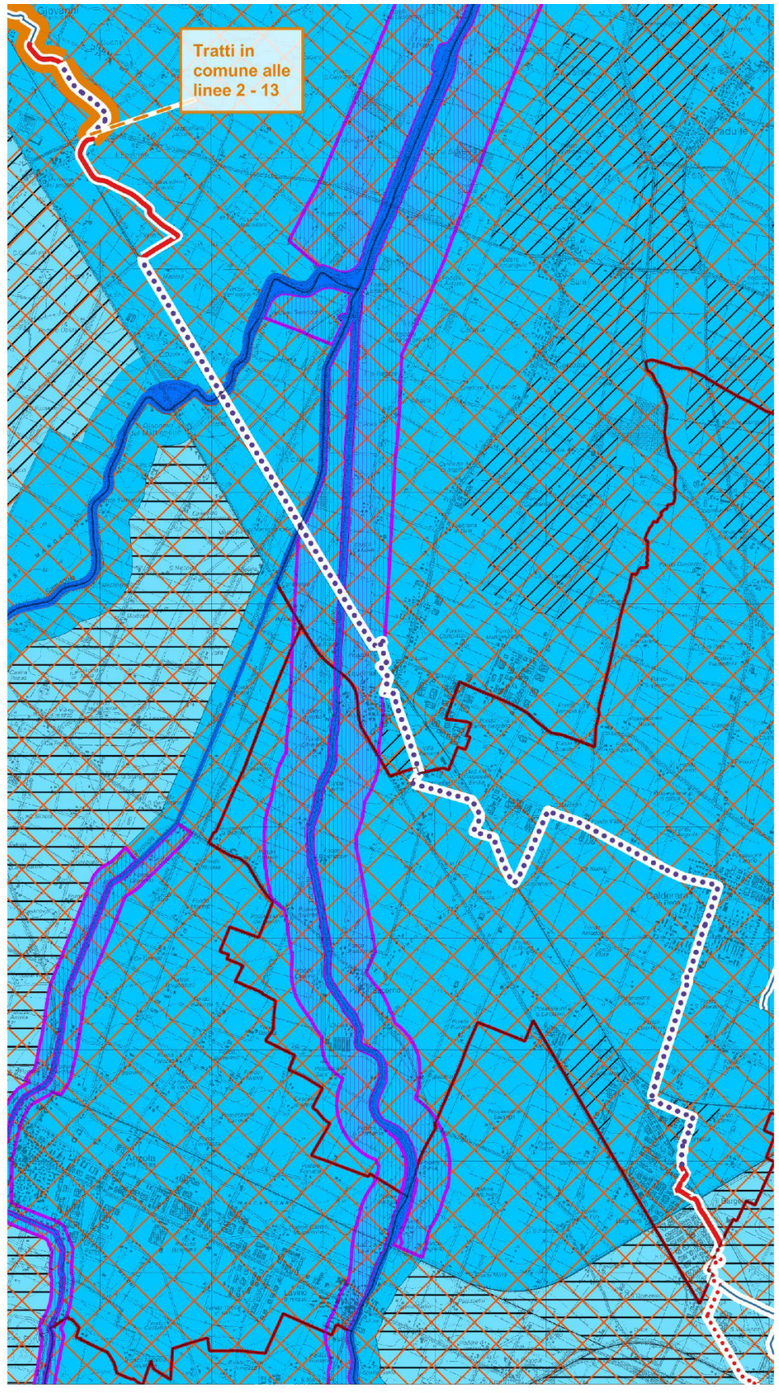
- Ambito di controllo degli apporti d’acqua in pianura
- Ambito di controllo degli apporti d’acqua in collina zona A
- Ambito di controllo degli apporti d’acqua in collina zona B



A



B



C

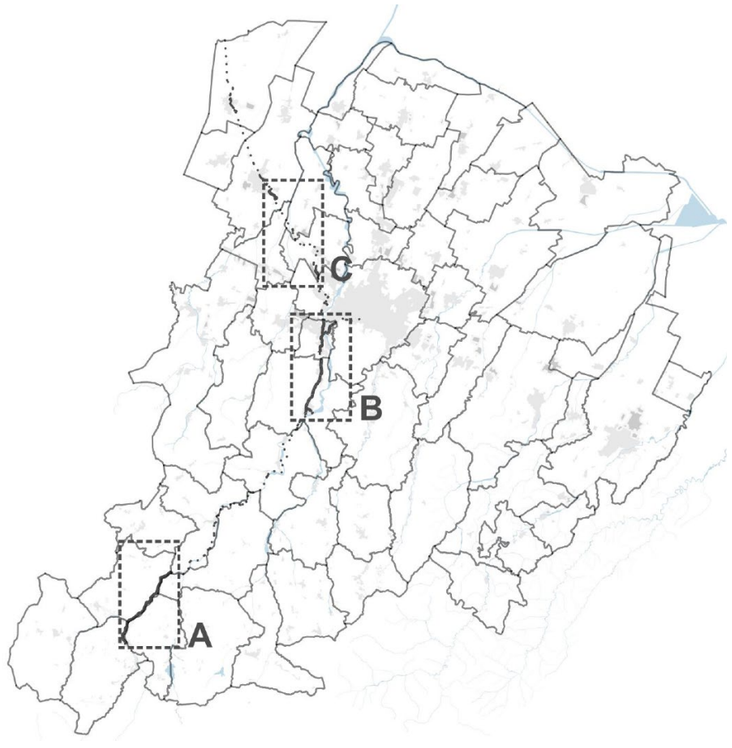
0 0,5 1 km

1:55.000

Sovrapposizione della Linea oggetto di analisi alla “Tavola 3 - Carta di area vasta del rischio idraulico”

5.3. Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali

Nella pagina a seguire, il tracciato della linea oggetto di studio viene sovrapposto alla “**Tavola 4 - Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali**” del **Piano Territoriale Metropolitano**.



Legenda

- Confini amministrativi
- Tracciato interno a Bologna
- Tracciato oggetto di altre progettazioni

Rete oggetto di PF

- Tracciato pianificato e non confermato da PF
- Tracciato esistente
- Tracciato pianificato
- Tracciato proposto da PF

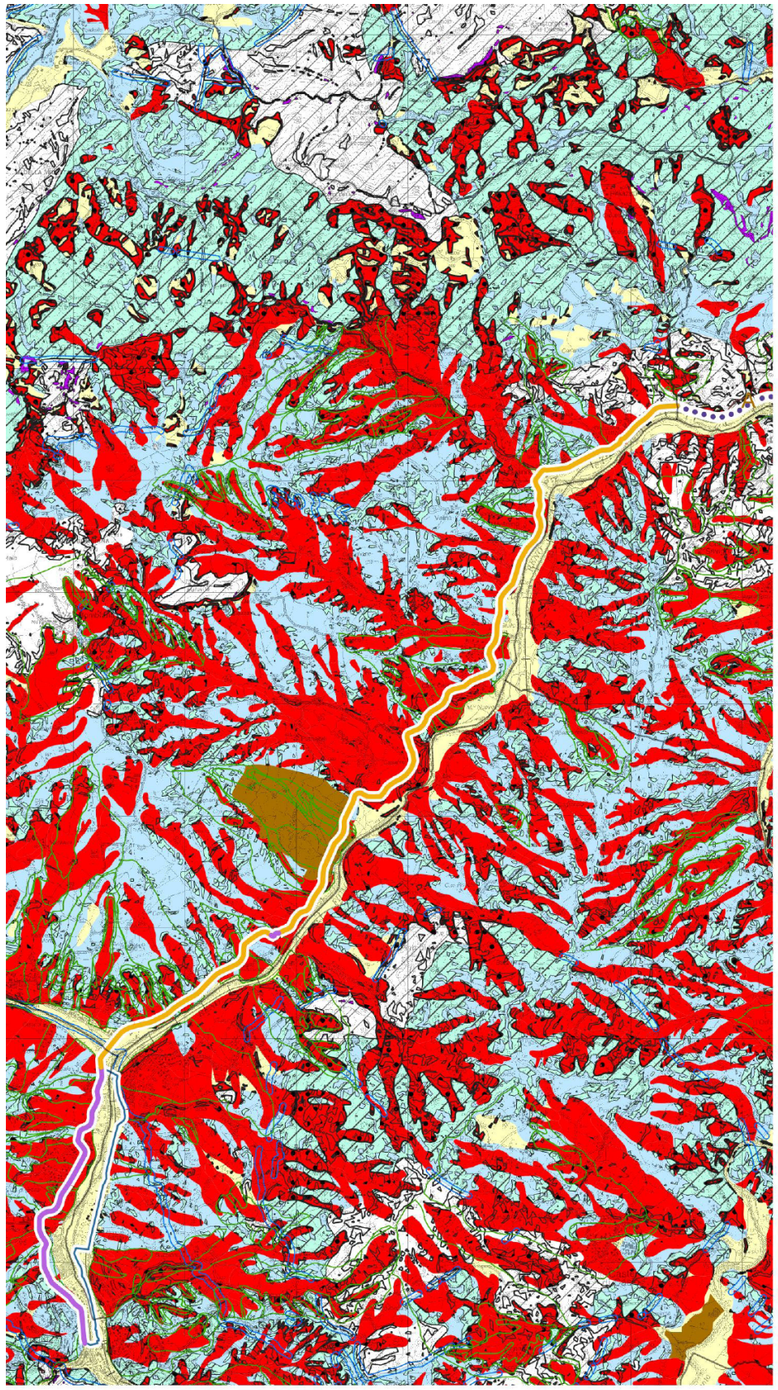
Riduzione del rischio sismico

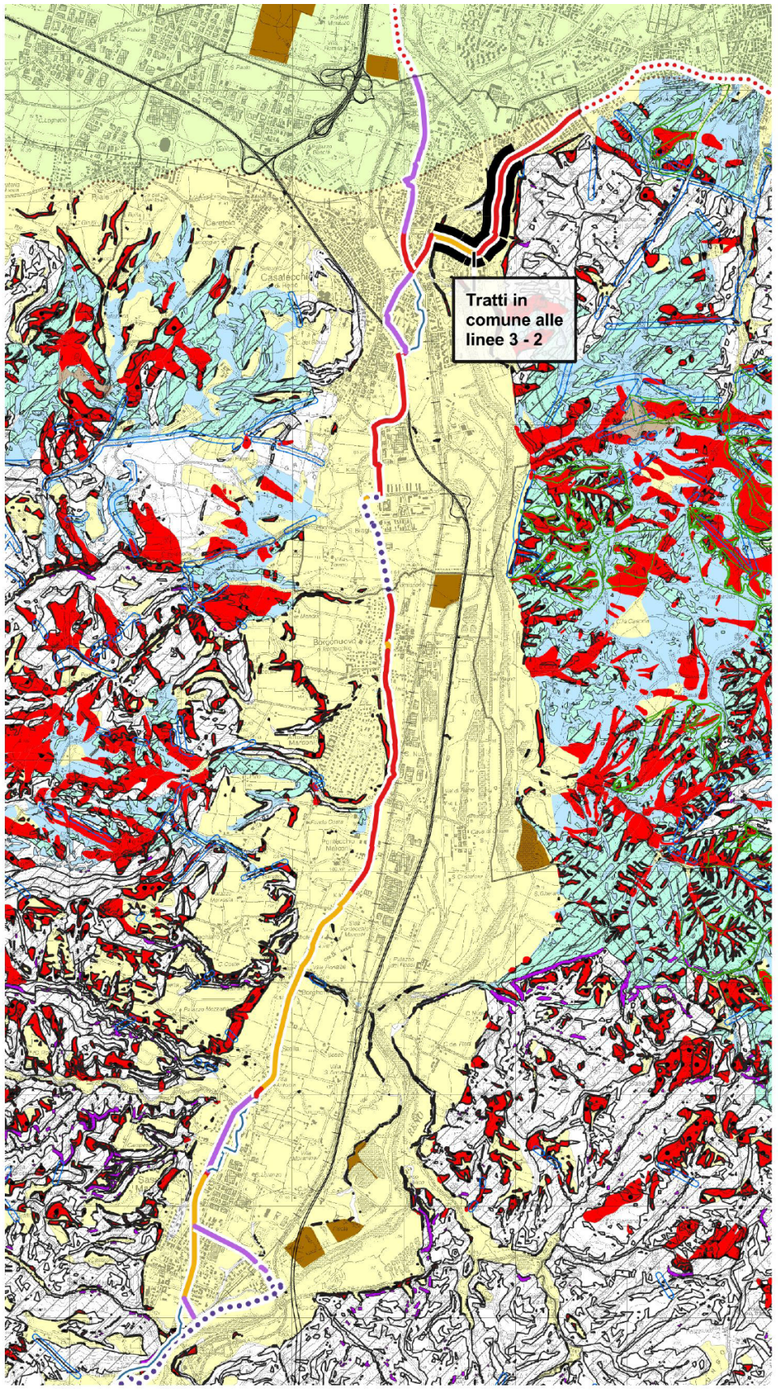
Aree suscettibili di effetti locali

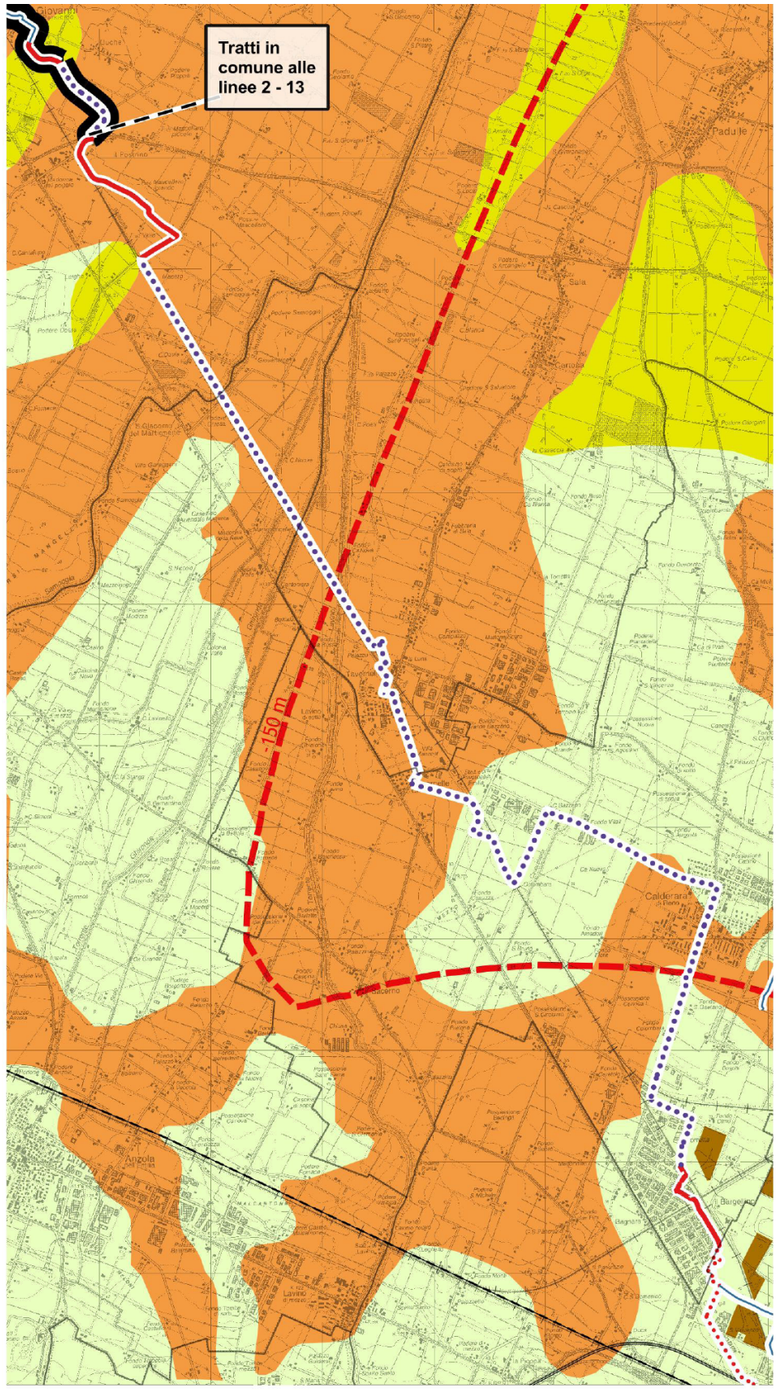
- S - Substrato rigido affiorante/subaffiorante
- SP - Substrato rigido affiorante/subaffiorante 15°<i<50°
- N - Substrato non rigido affiorante/subaffiorante
- NP - Substrato non rigido affiorante o subaffiorante 15°<i<50°
- AV - detriti s.l. i≤15°
- B - Depositi di margine appenninico padano
- C - Sedimenti prevalentemente fini di pianura
- P50 - Substrato affiorante/subaffiorante i≥50°
- F - Zona di attnezione per instabilità di versante i≤15°
- FP - Zona di attenzione per instabilità di versante i>15°
- D - Zona di intensa fratturazione/cataclastica
- G - Zona di attenzione per cavità sotterranee
- R - Zona di attenzione per accumuli di origine antropica
- L - Zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione
- Isobate da p.c. del bedrock sismico (Mascandola et al. 2019)
- Perimetrazione degli abitati da consolidare o trasferire
- Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate
- Limite pianura - rilievi appenninici

Altri elementi

- Autostrade a pedaggio in corso di realizzazione
- Tangenziale e Autostrada
- Tracciati ferroviari
- Linee Alta Velocità/Alta Capacità







A **B** **C**

0 0,5 1 km

1:55.000

Sovrapposizione della Linea oggetto di analisi alla “Tavola 4 - Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali”

5.4. Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo

Nella pagina a seguire, il tracciato della linea oggetto di studio viene sovrapposto alla “**Tavola 5 - Carta di area vasta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo**” del **Piano Territoriale Metropolitano**.

Legenda

- Confini amministrativi
- Tracciato interno a Bologna
- Tracciato oggetto di altre progettazioni

Rete oggetto di PF

- Tracciato pianificato e non confermato da PF
- Tracciato esistente
- Tracciato pianificato
- Tracciato proposto da PF

Reti ecologiche

Aree protette e Siti della Rete Natura 2000

- Collina e montagna: Parchi Regionali, Parchi Provinciali, Riserve Naturali, Riserva Naturale Orientata, Paesaggio Naturale e Seminaturale Protetto
- Collina e montagna: ZSC e ZPS
- Pianura: ZSC e ZPS
- Aree di riequilibrio ecologico

Unità ambientali naturali

Zone di tutela naturalistica non incluse in Aree protette o in Siti Rete Natura 2000

- Boschi e arbusteti
- Calanchi

Fasce di protezione

- Aree agricole della collina/montagna costituenti Zone di interesse paesaggistico ambientale
- Aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura
- Aree agricole della collina/montagna

Fasce di connessione

- Collegamenti ecologici appenninici di livello regionale e sovraregionale
- Corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua

Unità puntuali

- Geositi
- Zone umide

Varchi da salvaguardare per continuità ecologica

- Varchi e discontinuità

Fascia di connessione collina pianura

- Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia)

Orditura storica

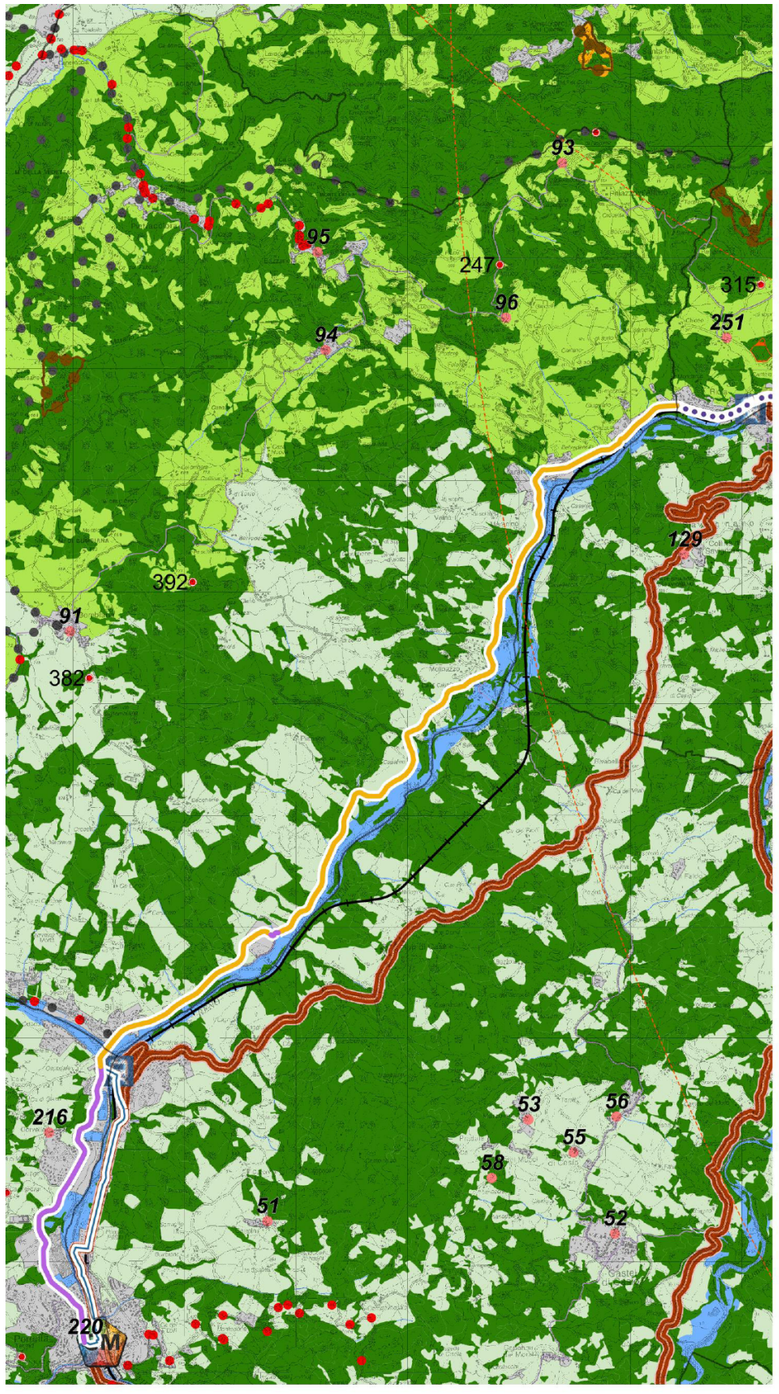
- Viabilità storica
- Aree di interesse archeologico
- Area della struttura centuriata/elementi della centuriazione
- Principali complessi architettonici storici non urbani
- Beni MIBACT non urbani tutelati da declaratorie o provvedimenti
- Principali canali storici
- Centri storici
- Aree interessate da partecipanze e consorzi utilisti
- Dossi

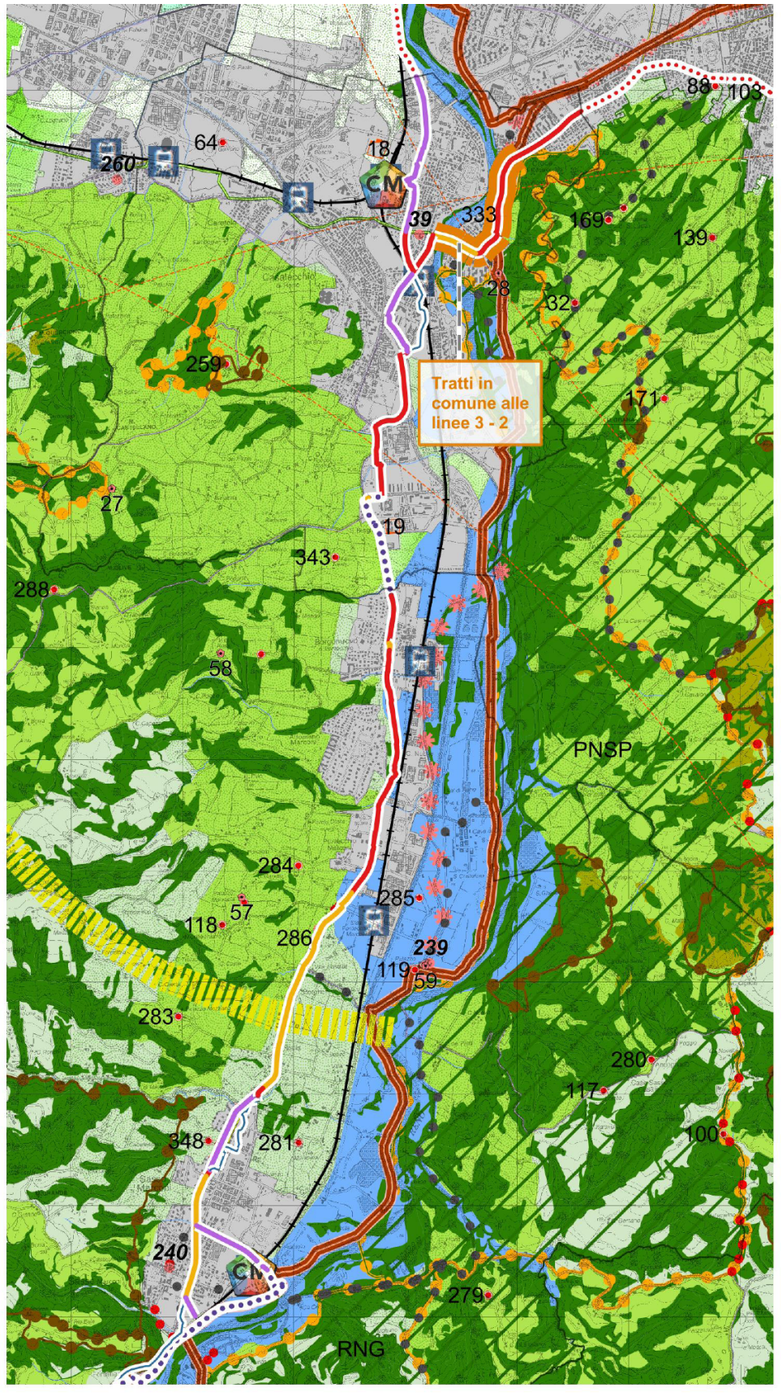
Reti ciclabili per la fruizione e la connettività funzionale ed ecologica

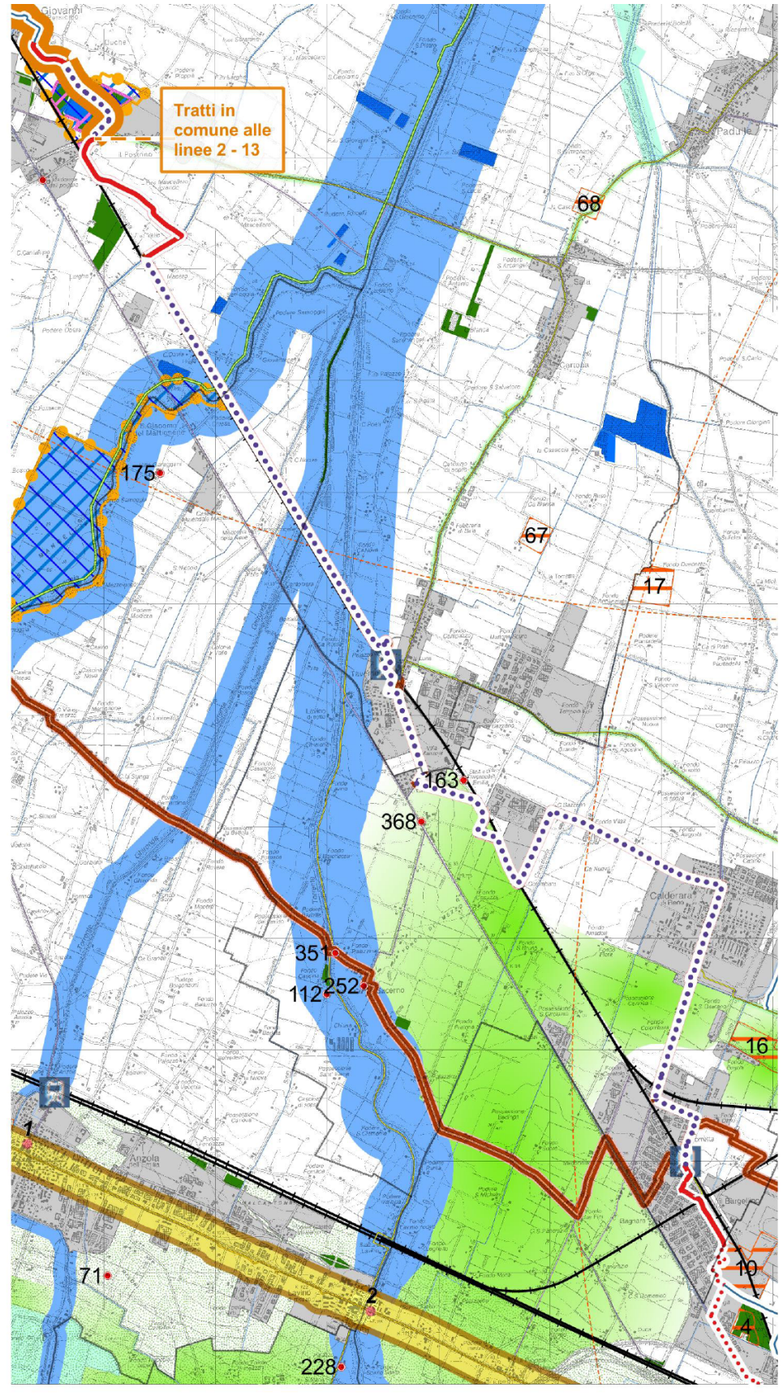
- Ciclabili di pianura - supporto alla connettività ecologica
- Itinerari cicloturistici di collina/montagna - supporto a progetti di valorizzazione abitati
- Itinerari escursionistici e ciclovie dei parchi - supporto a potenziamento attività locali diffuse
- Itinerari cicloturistici internazionali e nazionali - significative interrelazioni funzionali con gli abitati
- Itinerario Via Emilia - elemento di un più generale progetto Via Emilia

Altri elementi

- Osservatori
- Zone di protezione dall'inquinamento luminoso
- Ecosistema urbano
- Servizio Ferroviario Metropolitano
- Stazioni e fermate Ferroviarie
- Centri di Mobilità
- Viabilità panoramica







A

B

C

0 0,5 1 km

1:55.000

Sovrapposizione della Linea oggetto di analisi alla “Tavola 5 - Carta di area vasta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo”

5.5. Tabella di sintesi dei vincoli

Nelle pagine che seguono vengono elencati i vincoli identificati nel Piano Territoriale Metropolitano (PTM) che interessano i tratti della linea oggetto di studio.

Struttura della tabella

Campi

Dati generali
PF codice tratto: il campo indica il codice del tratto riportato nelle planimetria di progetto

Stato: il campo indica lo stato realizzativo della linea

Nome Linea: il campo indica il nome della linea

Comune: il campo indica il comune di appartenenza del tratto

Via: il campo indica la via su cui è sviluppato il tratto

Contesto: il campo indica il contesto del tratto

Intersezione con i vincoli del Piano Territoriale Metropolitano:
PTM: Tavola 2: il campo indica quali, tra i vincoli selezionati tra quelli individuati nella "**Tavola 2 - Carta degli ecosistemi**", sono intercettati dai tratti omogenei che compongono il tracciato oggetto di studio

PTM: Tavola 3: il campo indica quali, tra i vincoli selezionati tra quelli individuati nella "**Tavola 3 - Carta di area vasta del rischio idraulico**", sono intercettati dai tratti omogenei che compongono il tracciato oggetto di studio

PTM: Tavola 4: il campo indica quali, tra i vincoli selezionati tra quelli individuati nella "**Tavola 4 - Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali**", sono intercettati dai tratti omogenei che compongono il tracciato oggetto di studio

PTM: Tavola 5: il campo indica quali, tra i vincoli selezionati tra quelli individuati nella "**Tavola 5 - Carta di area vasta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo**", sono intercettati dai tratti omogenei che compongono il tracciato oggetto di studio

Nella tabella accanto è riportata la selezione dei vincoli considerati dallo studio di prefattibilità.

Elemento	Articolo/i del PTM
Tavola 2 - Carta degli ecosistemi	
Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	21
Fasce perifluviali di pianura	22
Aree protette e siti della rete natura 2000	15, 16, 17, 18, 47
Aree di interesse archeologico	17, 18, 47
Tavola 3 - Carta di area vasta del rischio idraulico	
Aree ad alta probabilità di inondazione	21
Scenari di pericolosità idraulica	30
Rischio idrogeologico - Aree sottoposte a perimetrazione e zonizzazione	29
Area a rischio frana - scheda	29
Area a rischio frana -aree perimetrate e zonizzate	29
Rischio da frana	29
Tavola 4 - Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali	
Perimetrazione degli abitati consolidati e da trasferire	29
Area a rischio frana -aree perimetrate e zonizzate	29
Tavola 5 - Carta di area vasta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo	
Aree protette e siti della rete natura 2000	15, 16, 17, 18, 47
Zona di tutela non incluse in aree protette	
Zone umide	
Fasce di protezione	
Fasce di connessione fluviale	
Varchi e discontinuità	18, 47
Fasce di connessione collina/pianura	
Aree di interesse archeologico	
Area della strutta centuriata	
Principali complessi archietttonici non urbani	
Beni MIBACT non tutelati	

Tabella dei vincoli intercettati dalla Linea oggetto di analisi

PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	PTM: Tavola 2	PTM: Tavola 3	PTM: Tavola 4	PTM: Tavola 5
2_X_1	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via Mazzini	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Rischio da frana: R4,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_X_2	pianificata	2	Alto Reno Terme		Residenziale	-	Rischio da frana: R4,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree agricole della collina/montagna
2_X_3	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	Agricolo / Rurale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Rischio da frana: R4,Rischio da frana: R2,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio d	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_4	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Rischio da frana: R4	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_X_5	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	Agricolo / Rurale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Rischio da frana: R4,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_X_6	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Rischio da frana: R4,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_0_1	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via John Fitzgerlad Kennedy	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_0_10	pianificata	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Rischio da frana: R1,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna costituenti zone di interesse paesaggistico ambientale,Aree agricole della collina/montagna
2_0_2	pianificata	2	Gaggio Montano	Via John Fitzgerlad Kennedy	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura),Rischio da frana: R4,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_0_3	pianificata	2	Gaggio Montano	Via John Fitzgerlad Kennedy	Produttivo / Commerciale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Rischio da frana: R4	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_0_4	pianificata	2	Gaggio Montano	-	Agricolo / Rurale	-	Rischio da frana: R4,Rischio da frana: R2,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio d	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a ris	Aree agricole della collina/montagna
2_0_5	pianificata	2	Gaggio Montano	-	Agricolo / Rurale	-	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Rischio da frana: R2	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree agricole della collina/montagna
2_X_7	pianificata	2	Gaggio Montano	-	Agricolo / Rurale	-	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Rischio da frana: R2	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree agricole della collina/montagna
2_0_6	pianificata	2	Gaggio Montano	Vecchia Porrettana	Agricolo / Rurale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Rischio da frana: R4,Rischio da frana: R1,Rischio da frana: R2,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zoniz	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a ris	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_0_7	pianificata	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura),Rischio da frana: R4,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_0_8	pianificata	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Rischio da frana: R4,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_0_9	pianificata	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Rischio da frana: R4,Rischio da frana: R2,Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna
2_X_8	pianificata	2	Sasso Marconi	-	Parco urbano	-	-	-	Aree agricole della collina/montagna
2_3_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Viale J. F. Kennedy	Residenziale	-	-	-	Aree agricole della collina/montagna
2_4_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Viale J. F. Kennedy	Residenziale	-	-	-	Aree agricole della collina/montagna
2_5_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Viale J. F. Kennedy	Residenziale	-	-	-	Aree agricole della collina/montagna
2_X_10	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Ponte Albano	Residenziale	-	-	-	Aree agricole della collina/montagna
2_X_9	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Ponte Albano	Residenziale	-	-	-	Aree agricole della collina/montagna

Tabella dei vincoli intercettati dalla Linea oggetto di analisi

PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	PTM: Tavola 2	PTM: Tavola 3	PTM: Tavola 4	PTM: Tavola 5
2_6_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_7_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Beni MiBACT non urbani tutelati,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_8_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_9_0	esistente	2	Sasso Marconi	-	Parco urbano	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_11	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_12	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_13	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_14	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_15	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_16	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_17	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_18	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Beni MiBACT non urbani tutelati,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_17_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_18_1	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_18_2	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_19_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	-	-	Beni MiBACT non urbani tutelati,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_20_0	pianificata	2	Sasso Marconi	-	Agricolo / Rurale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_21_1	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_21_2	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_21_3	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_21_4	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Beni MiBACT non urbani tutelati,Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_22_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_23_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna

Tabella dei vincoli intercettati dalla Linea oggetto di analisi

PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	PTM: Tavola 2	PTM: Tavola 3	PTM: Tavola 4	PTM: Tavola 5
2_24_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_25_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_26_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_27_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_28_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_29_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_30_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_31_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_32_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_33_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Pila	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_34_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_35_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_36_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_37_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_38_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_39_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_40_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_41_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_42_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna

Tabella dei vincoli intercettati dalla Linea oggetto di analisi

PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	PTM: Tavola 2	PTM: Tavola 3	PTM: Tavola 4	PTM: Tavola 5
2_43_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_44_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_45_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_46_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_47_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_51_	pianificata	2	Casalecchio di Reno	Via Pietro Micca	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_53_	esistente	2	Casalecchio di Reno	-	Parco urbano	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_54_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Alfredo Catalani	Produttivo / commerciale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_55_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	-	Parco urbano	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_56_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	-	Produttivo / commerciale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_57_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Amedeo Modigliani	Produttivo / commerciale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_58_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Amedeo Modigliani	Produttivo / commerciale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_X_19	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Martiri di Piazza Fontana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_X_20	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Marconi	Residenziale	-	-	-	Beni MiBACT non urbani tutelati,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_0_61	esistente	2	Casalecchio di Reno	-	Residenziale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo secondario di pianura),Scen p1 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario)	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_63_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Guglielmo Marconi	Residenziale	-	Scen p1 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario)	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_64_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Guglielmo Marconi	Residenziale	-	Scen p1 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario)	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_65_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Guglielmo Marconi	Residenziale	-	Scen p1 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario)	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_66_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna,Principali canali storici
2_67_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Principali canali storici,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_68_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	-	-	-	Principali canali storici,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_X_21	pianificata	2	Casalecchio di Reno	Via Piave	Residenziale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo secondario di pianura)	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna
2_X_22	pianificata	2	Casalecchio di Reno	Via Piave	Residenziale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo secondario di pianura)	-	Beni MiBACT non urbani tutelati,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_X_23	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo secondario di pianura)	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna

Tabella dei vincoli intercettati dalla Linea oggetto di analisi

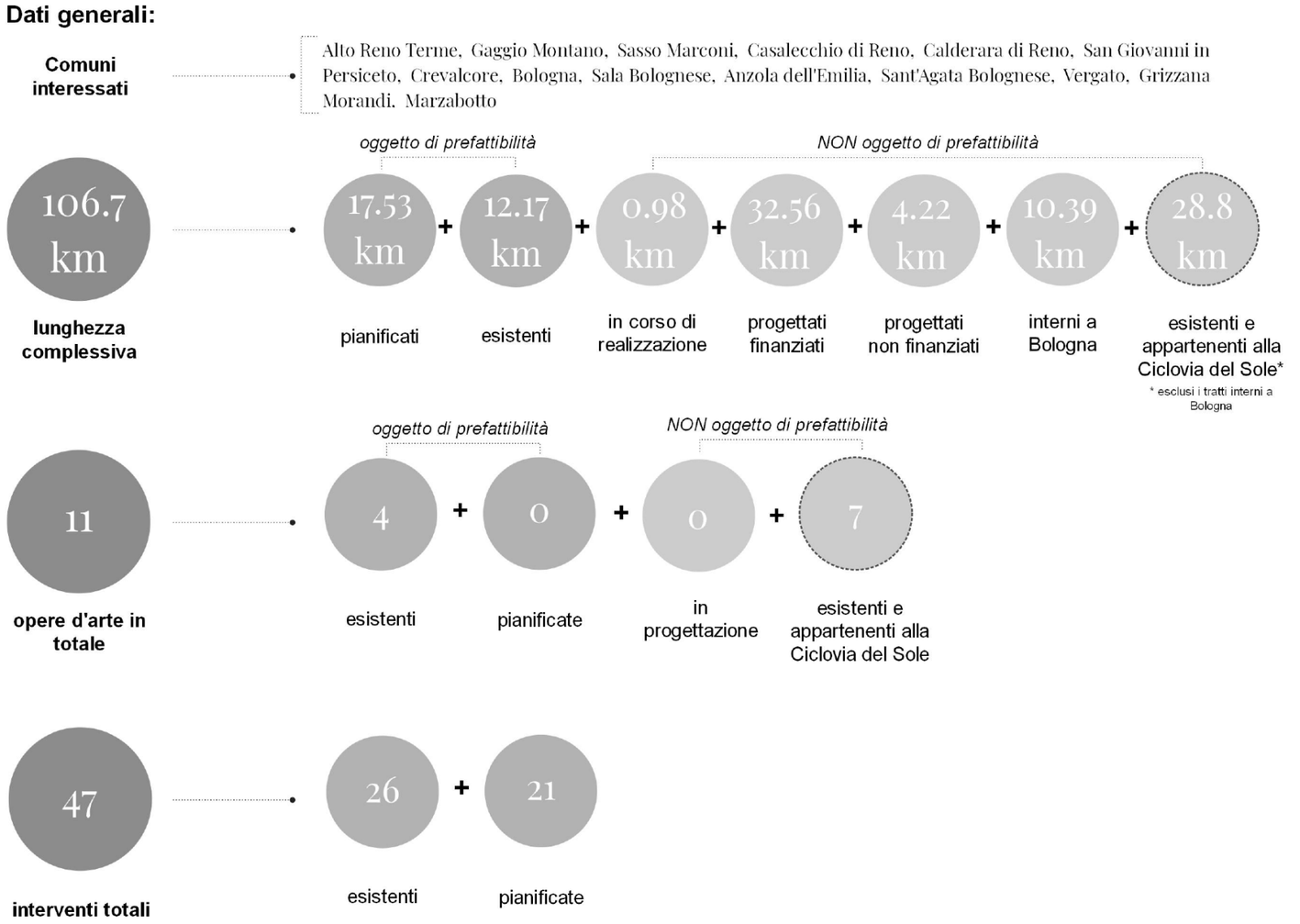
PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	PTM: Tavola 2	PTM: Tavola 3	PTM: Tavola 4	PTM: Tavola 5
2_X_24	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo secondario di pianura)	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_X_25	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo secondario di pianura)	-	Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole della collina/montagna
2_X_26	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p3 (derivato dal reticolo secondario di pianura)	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Aree agricole della collina/montagna,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia)
2_X_27	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p3 (derivato dal reticolo secondario di pianura)	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia)
2_X_28	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p3 (derivato dal reticolo secondario di pianura)	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia)
2_69_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Paola Pizzoli	Produttivo / commerciale	Aree di concentrazione di materiali archeologici	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura),Scen p2 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	Aree di concentrazione di materiali archeologici
2_70_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Paola Pizzoli	Produttivo / commerciale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	-
2_71_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Piretti	Produttivo / commerciale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	-
2_72_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Piretti	Produttivo / commerciale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	-
2_73_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Illuminata Baravelli	Produttivo / commerciale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	-
2_86_0	esistente	2	San Giovanni in Persiceto	Via Mascellaro	Agricolo / Rurale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	-
2_87_0	esistente	2	San Giovanni in Persiceto	Via Poggio Nord	Agricolo / Rurale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	Beni MiBACT non urbani tutelati
2_88_0	esistente	2	San Giovanni in Persiceto	Via Poggio Nord	Agricolo / Rurale	-	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	Beni MiBACT non urbani tutelati
2_93_0	esistente	2 - 13	San Giovanni in Persiceto	-	Agricolo / Rurale	Aree protette e siti Natura2000	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura)	-	Aree protette della pianura,ZSC-ZPS
3_96_0	pianificata	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p3 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario di pianura),Scen p1 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario)	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Principali complessi architettonici storici non urbani,Principali complessi architettonici storici non urbani,Beni MiBACT non urbani tutelati,Aree agricole della collina/montagna,Fascia di
3_97_0	pianificata	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p1 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario)	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Principali complessi architettonici storici non urbani,Principali complessi architettonici storici non urbani,Beni MiBACT non u
3_98_0	pianificata	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p1 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario)	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Principali complessi architettonici storici non urbani,Principali complessi architettonici storici non urbani,Beni MiBACT non u
3_99_0	esistente	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Principali complessi architettonici storici non urbani,Principali complessi architettonici storici non urbani,Beni MiBACT non u

Tabella dei vincoli intercettati dalla Linea oggetto di analisi

PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	PTM: Tavola 2	PTM: Tavola 3	PTM: Tavola 4	PTM: Tavola 5
3_100_0	esistente	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	-	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Principali complessi architettonici storici non urbani,Principali complessi architettonici storici non urbani,Beni MiBACT non u
3_101_0	esistente	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p1 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario)	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Principali complessi architettonici storici non urbani,Beni MiBACT non urbani tutelati,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Principali complessi architettonici stor
3_102_0	esistente	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura	Scen p1 (derivato dal reticolo naturale principale e secondario)	-	Fasce perifluviali di montagna, collina, pedecollina/pianura,Principali complessi architettonici storici non urbani,Beni MiBACT non urbani tutelati,Principali canali storici,Fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia),Aree agricole

6. INTERVENTI SULLA LINEA

Gli interventi proposti si suddividono in due categorie: quelli migliorativi e di messa a norma dei tracciati esistenti e quelli di nuova realizzazione, relativi ai tracciati pianificati.
Nel primo caso, gli interventi proposti per la Linea 2 consistono nell'inserimento di elementi di moderazione della velocità e di bike lane, oltre all'allargamento della sede esistente. In più, per alcuni tratti, si propone la loro trasformazione in percorso promiscuo cicloveicolare in Zona 30.
Nel secondo caso, invece, le tipologie di sede maggiormente previste sono il percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale, il percorso promiscuo cicloveicolare in Zona 30 e la classificazione in F-bis di alcuni assi stradali. Non si prevede la realizzazione di nessuna opera d'arte, come descritto nel capitolo dedicato.
Nelle pagine che seguono si presentano le planimetrie con l'individuazione dei tratti omogenei, della tipologia di sede proposta, degli interventi puntuali e delle opere d'arte.



oggetto di studio di prefattibilità

29.7 km

pianificati

17.5 km

- 0.56 km — pista ciclabile in sede propria bidirezionale
- pista ciclabile in sede propria monodirezionale
- pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale
- pista ciclabile su corsia riservata su marciapiede bidirezionale
- 3.86 km — percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- percorso ciclopedonale in sede propria monodirezionale
- 0.12 km — percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
- area pedonale eccetto biciclette
- 0.31 km — corsia ciclabile per doppio senso ciclabile + promiscuo cicloveicolare
- 0.52 km — corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)
- 3.51 km — percorso promiscuo cicloveicolare in Zona 30
- strada E-bis
- 4.97 km — strada F-bis
- 3.69 km — percorso promiscuo cicloveicolare

+

esistenti

12.2 km

- pista ciclabile in sede propria bidirezionale
- pista ciclabile in sede propria monodirezionale
- 0.09 km — pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata bidirezionale
- 0.06 km — pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale
- pista ciclabile su corsia riservata su marciapiede bidirezionale
- pista ciclabile su corsia riservata su marciapiede monodirezionale
- 5.38 km — percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- percorso ciclopedonale in sede propria monodirezionale
- 0.14 km — percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata bidirezionale
- percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata monodirezionale
- 2.17 km — percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
- percorso ciclopedonale su marciapiede monodirezionale
- corsia ciclabile per doppio senso ciclabile
- 2.46 km — corsia ciclabile in carreggiata
- 1.88 km — percorso promiscuo cicloveicolare
- uso ciclabile della corsia bus
- sentiero ciclabile o percorso natura
- altro

di cui

3 km

interventi migliorativi

- 0.5 km — allargamento sede
- intervento di ripavimentazione
- 0.08 km — inserimento di elemento separatore
- inserimento di pista ciclabile in sede propria monodirezionale
- 1.22 km — inserimento di elementi di moderazione della velocità
- 0.78 km — inserimento di bike lane
- corsia ciclabile per doppio senso ciclabile + promiscuo cicloveicolare
- 0.39 km — percorso promiscuo cicloveicolare in Zona 30
- percorso promiscuo cicloveicolare
- ridisegno della sezione stradale e/o degli spazi

Legenda

- Rete ciclabile metropolitana
- Tracciato interno a Bologna
- Tracciato pianificato e non confermato da PF

Opere d'arte

- in progettazione
- oggetto di prefattibilità

Esistente

Tipologia di sede

- Altro
- Corsia ciclabile in carreggiata
- Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile
- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso ciclopedonale in sede propria monodirezionale
- Percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata monodirezionale
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su marciapiede monodirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare
- Pista ciclabile in sede propria bidirezionale
- Pista ciclabile in sede propria monodirezionale
- Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata bidirezionale
- Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale
- Pista ciclabile su corsia riservata su marciapiede bidirezionale
- Pista ciclabile su corsia riservata su marciapiede monodirezionale
- Sentiero ciclabile o percorso natura
- Uso ciclabile della corsia bus

Interventi

- Attraversamento ciclabile a raso
- Attraversamento ciclabile con segnaletica luminosa
- Attraversamento ciclabile con semaforo a chiamata
- Attraversamento ciclabile rialzato
- Rimozione dei dissuasori
- Rimozione ostacoli puntuali
- Rimozione segnaletica contraddittoria
- Installazione di segnaletica mancante / incompleta
- Anello ciclabile in sede propria esterno alla rotatoria
- Corsia ciclabile in anello
- Interventi migliorativi

In progettazione

Tipologia di sede

- Non definito
- Corsia ciclabile in carreggiata
- Itinerario ciclopedonale
- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su sede propria bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare
- Pista ciclabile in sede propria bidirezionale
- Pista ciclabile in sede propria monodirezionale
- Pista ciclabile su corsia riservata su marciapiede bidirezionale

Pianificazione

Tipologia di sede

- Area pedonale eccetto biciclette
- Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)
- Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile + Promiscuo cicloveicolare
- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso ciclopedonale in sede propria monodirezionale
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
- Pista ciclabile in sede propria bidirezionale
- Pista ciclabile in sede propria monodirezionale
- Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale
- Pista ciclabile su corsia riservata su marciapiede bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare - Strada E-bis
- Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30
- Strada F-bis
- Percorso promiscuo cicloveicolare

Interventi

- Attraversamento ciclopedonale a raso
- Attraversamento ciclopedonale con segnaletica luminosa
- Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata
- Attraversamento ciclopedonale rialzato
- Anello ciclabile in sede propria esterno alla rotatoria esistente
- Corsia ciclabile in anello

Altri elementi

- Confini amministrativi
- Corsi d'acqua
- Aree protette
- Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo

Poli funzionali

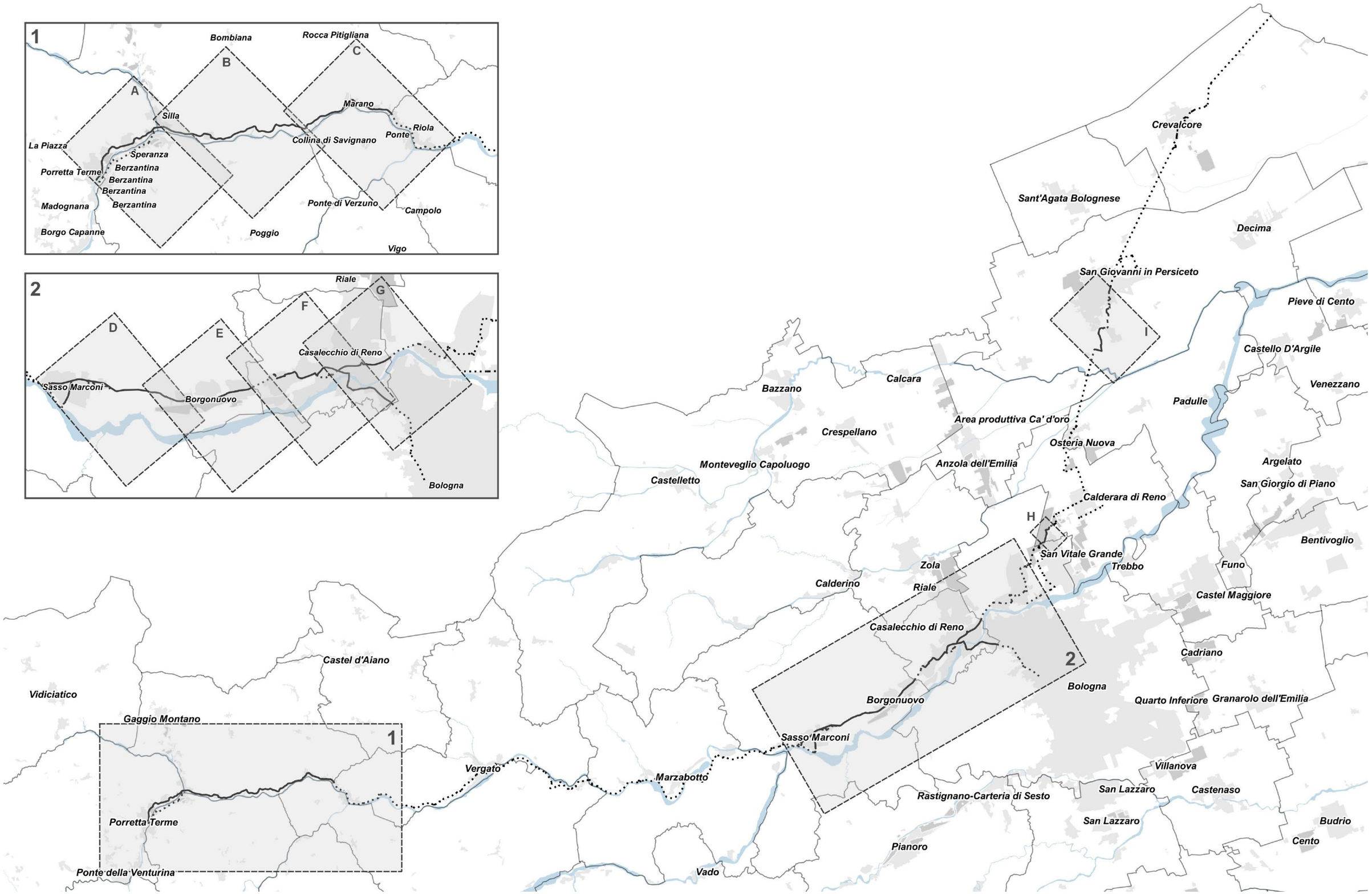
- Perimetro aggiornato masterplan 2030
- Poli funzionali metropolitani integrati
- Poli funzionali a marcata caratterizzazione commerciale
- Ambiti produttivi
- Centri di mobilità

Stazioni ferroviarie

- Stazioni ferroviarie esistenti
- Stazioni ferroviarie di progetto

1
Bombiana
Rocca Pitigliana
A
B
C
Marano
Silla
Riola
Ponte
La Piazza
Collina di Savignano
Speranza
Porretta Terme
Berzantina
Berzantina
Berzantina
Madognana
Berzantina
Ponte di Verzuno
Campolo
Borgo Capanne
Poggio
Vigo

2
Riale
D
E
F
G
Casalecchio di Reno
Sasso Marconi
Borgonuovo
Bologna


Crevalcore
Sant'Agata Bolognese
Decima
San Giovanni in Persiceto
Pieve di Cento
I
Castello D'Argile
Venezzano
Padulle
Calcara
Bazzano
Area produttiva Ca' d'oro
Crespellano
Osteria Nuova
Monteveglio Capoluogo
Anzola dell'Emilia
Argelato
Castelletto
San Giorgio di Piano
Calderara di Reno
H
Bentivoglio
San Vitale Grande
Trebbo
Zola
Funo
Calderino
Riale
Castel Maggiore
Casalecchio di Reno
2
Cadriano
Castel d'Aiano
Bologna
Vidiciatico
Borgonuovo
Quarto Inferiore
Granarolo dell'Emilia
Gaggio Montano
Sasso Marconi
1
Villanova
Vergato
Marzabotto
San Lazzaro
Castenaso
Rastignano-Carteria di Sesto
Porretta Terme
San Lazzaro
Budrio
Pianoro
Cento
Ponte della Venturina
Vado

Legenda

- Rete ciclabile metropolitana
- Tracciato pianificato e non confermato da PF

Pianificazione

Tipologia di sede

- Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30
- Percorso promiscuo cicloveicolare

Altri elementi

- Confini amministrativi
- Corsi d'acqua
- Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo
- Ambiti produttivi
- Centri di mobilità

Stazioni ferroviarie

- Stazioni ferroviarie esistenti

0 0,5 1 km

1:15.000

A

Legenda

Pianificazione

Tipologia di sede

- Pista ciclabile in sede propria bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30
- Strada F-bis
- Percorso promiscuo cicloveicolare

Altri elementi

- Confini amministrativi
- Corsi d'acqua
- Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo

0 0,5 1 km

1:15.000

B

Legenda

In progettazione

Tipologia di sede

- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare

Pianificazione

Tipologia di sede

- Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30
- Strada F-bis
- Percorso promiscuo cicloveicolare

Interventi

- Corsia ciclabile in anello

Altri elementi

- Confini amministrativi
- Corsi d'acqua
- Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo

Stazioni ferroviarie

- Stazioni ferroviarie esistenti

0 0,5 1 km

1:15.000

C

Legenda

× × Tracciato pianificato e non confermato da PF

Esistente

Tipologia di sede

- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale

Interventi

- Attraversamento ciclabile a raso
- Rimozione ostacoli puntuali
- Installazione di segnaletica mancante / incompleta

In progettazione

Tipologia di sede

- Non definito
- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare
- Pista ciclabile in sede propria bidirezionale

Pianificazione

Tipologia di sede

- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30
- Percorso promiscuo cicloveicolare

Interventi

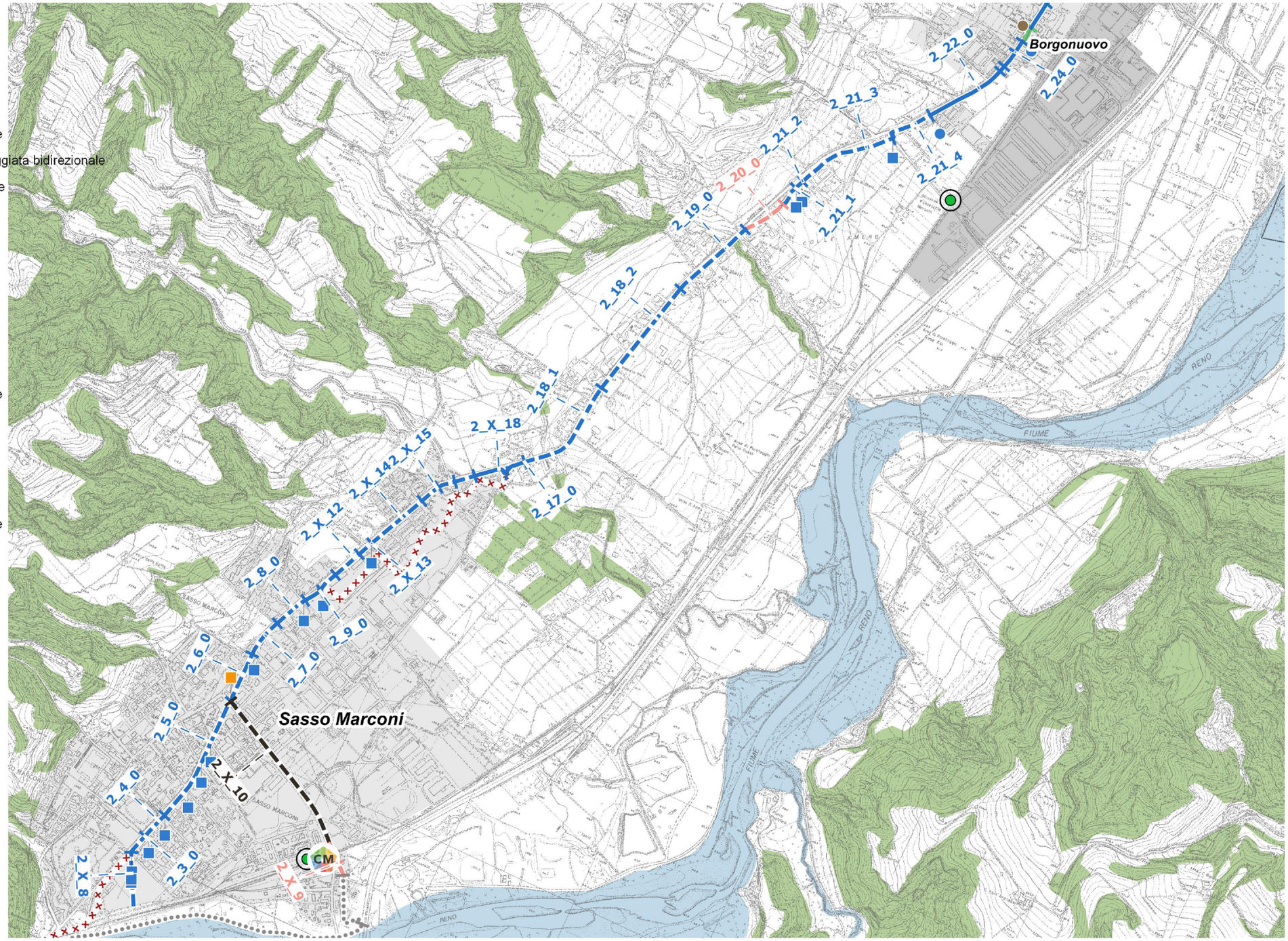
- Attraversamento ciclopedonale a raso
- Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata

Altri elementi

- Confini amministrativi
- Corsi d'acqua
- Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo
- Ambiti produttivi
- Centri di mobilità

Stazioni ferroviarie

- Stazioni ferroviarie esistenti



0 0,5 1 km

1:15.000

D

Legenda

× × Tracciato pianificato e non confermato da PF

Esistente

Tipologia di sede

- Corsia ciclabile in carreggiata
- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare
- Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata bidirezionale

Interventi

- Attraversamento ciclabile a raso
- Rimozione ostacoli puntuali
- Rimozione segnaletica contraddittoria
- Installazione di segnaletica mancante / incompleta
- Interventi migliorativi

In progettazione

Tipologia di sede

- Non definito
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale

Pianificazione

Tipologia di sede

- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare

Interventi

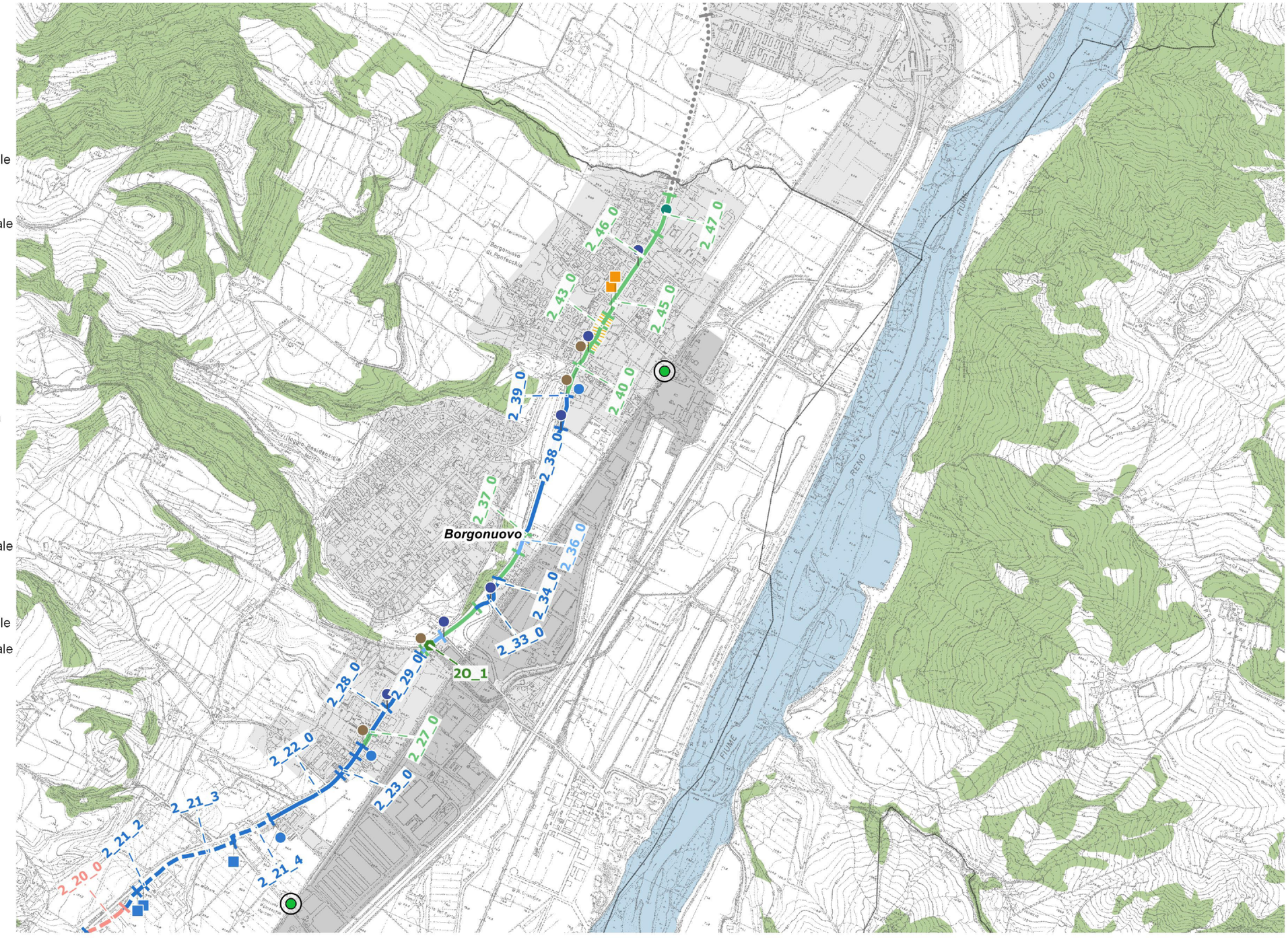
- Attraversamento ciclopedonale a raso
- Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata

Altri elementi

- Confini amministrativi
- Corsi d'acqua
- Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo
- Ambiti produttivi

Stazioni ferroviarie

- Stazioni ferroviarie esistenti



0 0,5 1 km

1:15.000

E

Legenda

- Rete ciclabile metropolitana
- Tracciato interno a Bologna
- Tracciato pianificato e non confermato da PF

Esistente

Tipologia di sede

- Corsia ciclabile in carreggiata
- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare
- Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata bidirezionale
- Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale

Interventi

- Attraversamento ciclabile a raso
- Rimozione dei dissuasori
- Rimozione ostacoli puntuali
- Rimozione segnaletica contraddittoria
- Installazione di segnaletica mancante / incompleta
- Interventi migliorativi

In progettazione

Tipologia di sede

- Non definito
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale

Pianificazione

Tipologia di sede

- Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)
- Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile + Promiscuo cicloveicolare
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale

Interventi

- Attraversamento ciclopedonale a raso
- Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata

Altri elementi

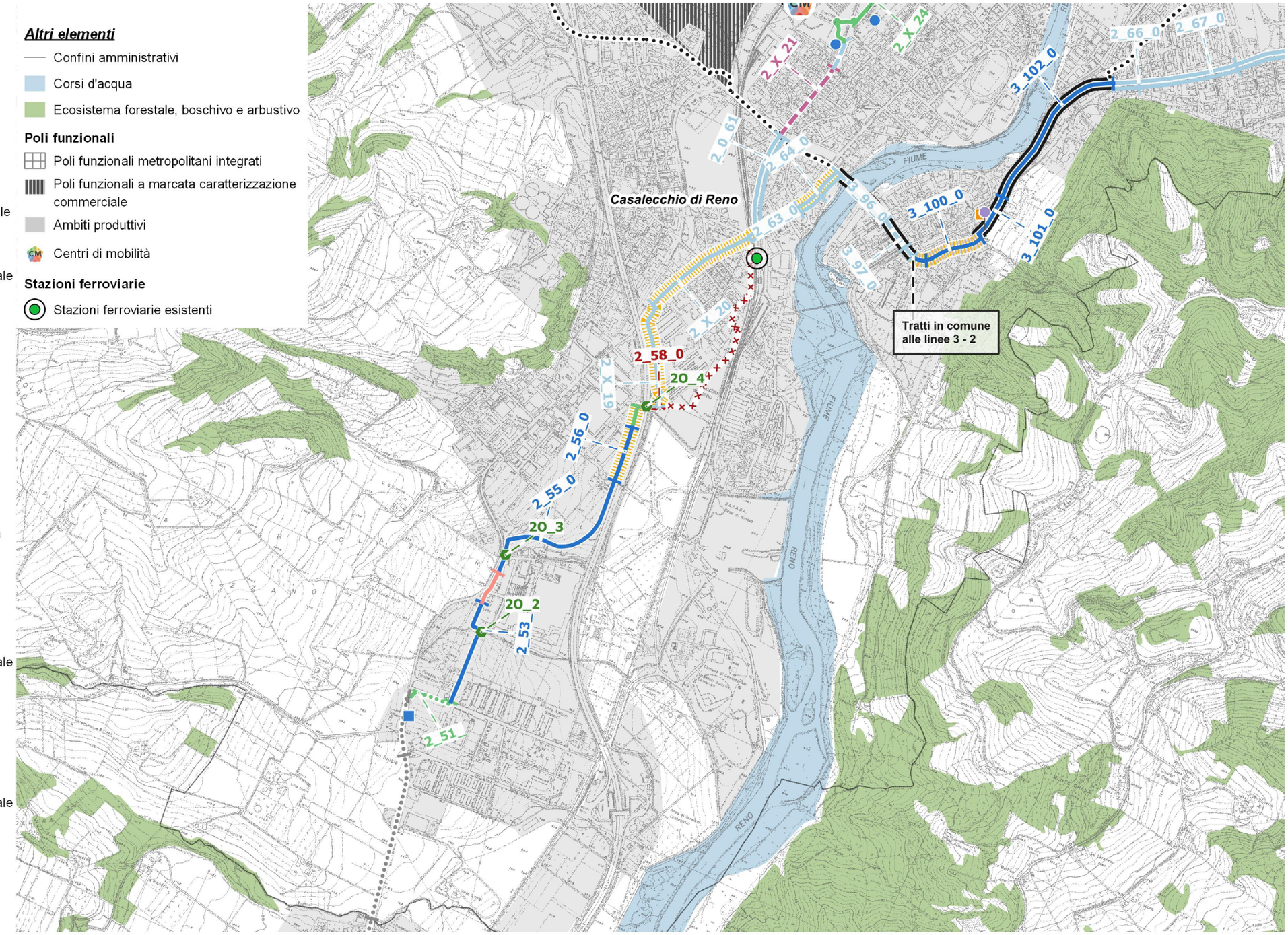
- Confini amministrativi
- Corsi d'acqua
- Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo

Poli funzionali

- Poli funzionali metropolitani integrati
- Poli funzionali a marcata caratterizzazione commerciale
- Ambiti produttivi
- Centri di mobilità

Stazioni ferroviarie

- Stazioni ferroviarie esistenti



0 0,5 1 km

1:15.000

F

Legenda

- Rete ciclabile metropolitana
- Tracciato interno a Bologna
- Tracciato pianificato e non confermato da PF

Esistente

Tipologia di sede

- Corsia ciclabile in carreggiata
- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare
- Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata bidirezionale
- Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale

Interventi

- Attraversamento ciclabile a raso
- Rimozione dei dissuasori
- Rimozione ostacoli puntuali
- Interventi migliorativi

Pianificazione

Tipologia di sede

- Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)
- Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile + Promiscuo cicloveicolare

Interventi

- Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata

Altri elementi

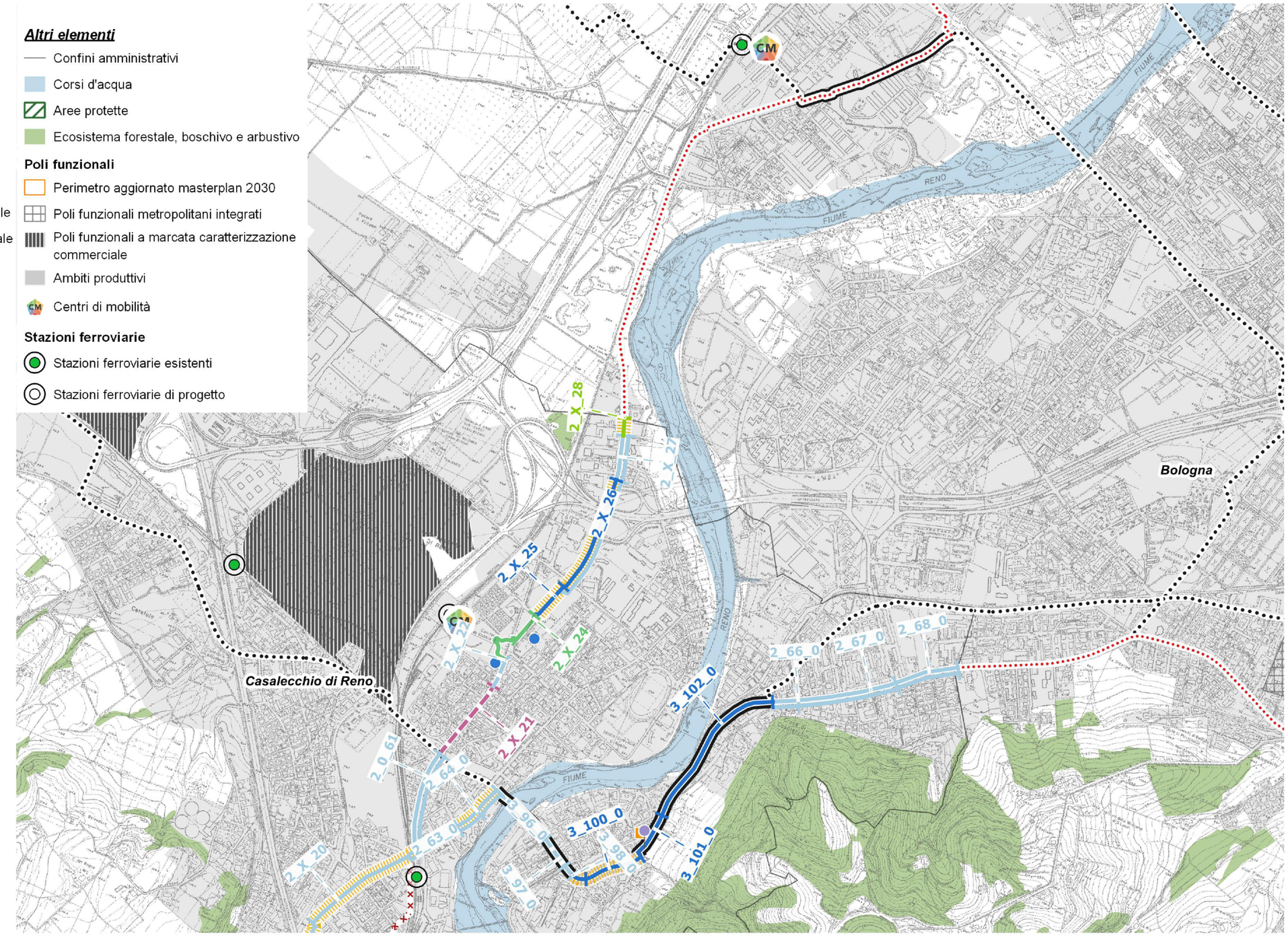
- Confini amministrativi
- Corsi d'acqua
- Aree protette
- Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo

Poli funzionali

- Perimetro aggiornato masterplan 2030
- Poli funzionali metropolitani integrati
- Poli funzionali a marcata caratterizzazione commerciale
- Ambiti produttivi
- Centri di mobilità

Stazioni ferroviarie

- Stazioni ferroviarie esistenti
- Stazioni ferroviarie di progetto



0 0,5 1 km

1:15.000

G

Legenda

Tracciato interno a Bologna

Esistente

Tipologia di sede

Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale

Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale

Interventi

Rimozione segnaletica contraddittoria

Installazione di segnaletica mancante / incompleta

Altri elementi

Confini amministrativi

Poli funzionali

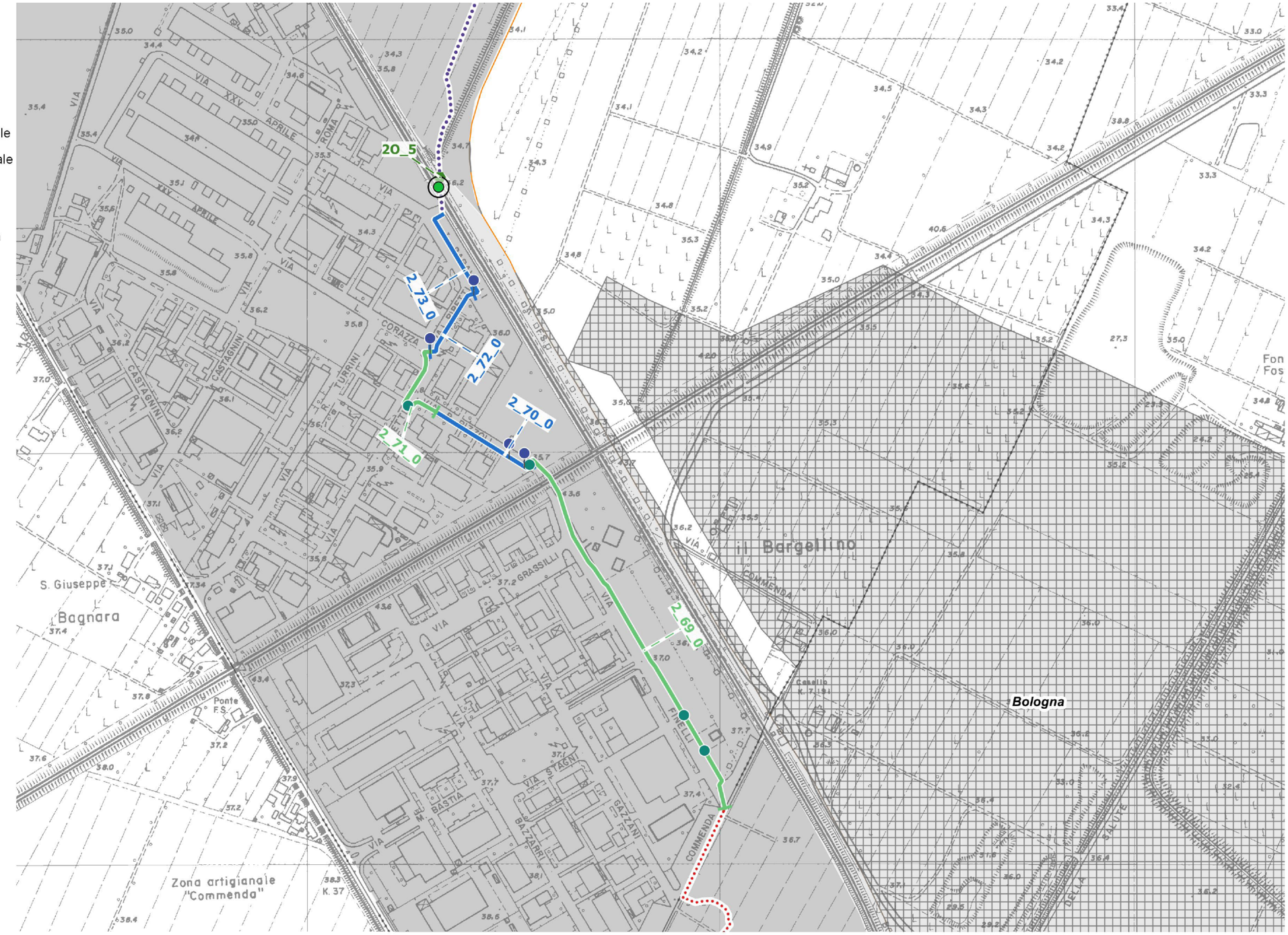
Perimetro aggiornato masterplan 2030

Poli funzionali metropolitani integrati

Ambiti produttivi

Stazioni ferroviarie

Stazioni ferroviarie esistenti



0 0,1 0,2 km

1:5.000

H

Legenda

- Rete ciclabile metropolitana
- Tracciato pianificato e non confermato da PF

Esistente

Tipologia di sede

- Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
- Percorso promiscuo cicloveicolare
- Interventi migliorativi

In progettazione

Tipologia di sede

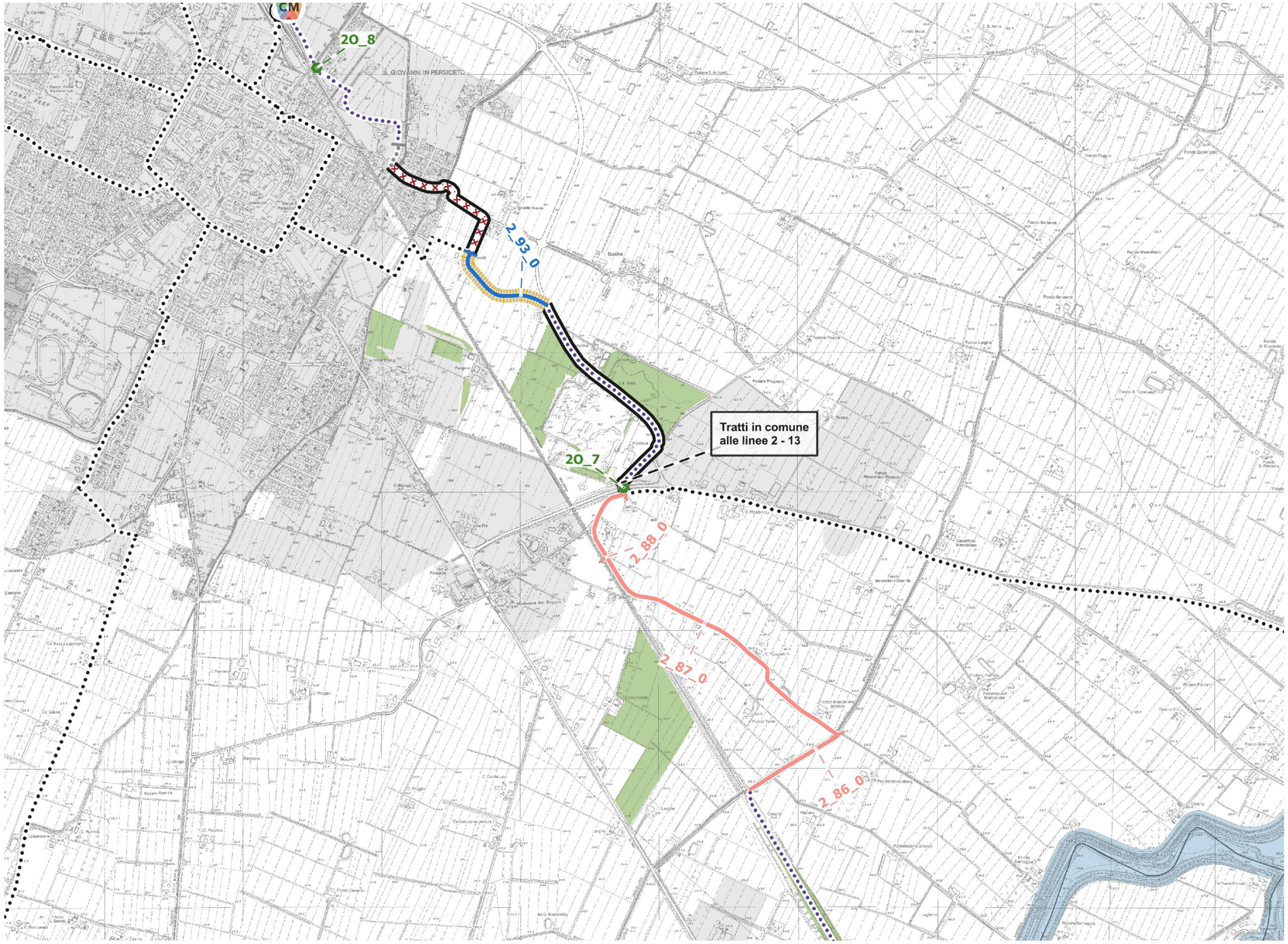
- Non definito

Altri elementi

- Confini amministrativi
- Corsi d'acqua
- Ecosistema forestale, boschivo e arbustivo
- Ambiti produttivi
- Centri di mobilità

Stazioni ferroviarie

- Stazioni ferroviarie esistenti



0 0,5 1 km

1:15.000

7. TABELLA DI SINTESI DEGLI INTERVENTI

Nelle pagine che seguono si riporta la tabella di riepilogo degli interventi suddivisa per singolo tratto omogeneo.

Struttura della tabella

Campi

Dati generali
PF codice tratto: il campo indica il codice del tratto riportato nelle planimetria di progetto della prefattibilità (PF)

Stato: il campo indica lo stato realizzativo della linea

Nome Linea: il campo indica il nome della linea

Comune: il campo indica il comune di appartenenza del tratto

Via: il campo indica la via su cui è sviluppato il tratto

Contesto: il campo indica il contesto del tratto

Sede ciclabile 1: il campo riporta, per i tratti esistenti, la prima sede ciclabile

Sede ciclabile 2: il campo riporta, per i tratti esistenti, l'eventuale seconda sede ciclabile (ovvero se il tratto omogeneo presenta una sede ciclabile lungo entrambi i lati della sezione stradale)

Interventi studio di prefattibilità:
PF: intervento migliorativo: il campo indica gli interventi migliorativi proposti dallo studio di prefattibilità sulla rete esistente. In particolare si riferisce alle seguenti tipologie d'intervento:
- Intervento di ripavimentazione: quando è stato rilevato un fondo scarso nelle criticità della linea di azione A1;
- Allargamento sede: quando la dimensione della ciclabile e del percorso ciclopedonale è < 200 cm;
- Inserimento di elementi di moderazione della velocità: quando è stata rilevata la mancanza di elementi di moderazione della velocità nei percorsi promiscui cicloveicolari nelle criticità della linea di azione A1;
- Inserimento di elemento separatore: quando è stata rilevata una pista ciclabile e/o percorso ciclopedonale non a norma nelle criticità della linea di azione A1;
- Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile (bike lane "contro mano") + Promiscuo cicloveicolare: intervento migliorativo nei contesti urbani in cui non è possibile inserire un elemento separatore nella ciclabile e/o percorso ciclopedonale per mancanza di spazio;
- Non previsto: la tratta non prevede interventi migliorativi;

PF: sede: il campo indica la tipologia di sede proposta dal studio di prefattibilità. Si riferisce alla tipologia di sede ciclabile da inserire in tutte le tratte pianificate oggetto di studio di prefattibilità. La tipologia deve essere omogenea con l'eventuale esistente presente nel contesto.
- *Sedi protette*

1. Pista ciclabile in sede propria monodirezionale
2. Pista ciclabile in sede propria bidirezionale
3. Percorso ciclopedonale in sede propria monodirezionale
4. Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale
5. Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale
6. Pista ciclabile su corsia riservata su marciapiede bidirezionale

- *Sedi promiscue*

1. Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale
2. Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)
3. Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile + Promiscuo cicloveicolare
4. Strada E-bis
5. Strada F-bis
6. Percorso promiscuo cicloveicolare con interventi di moderazione della velocità (Zona 30 o Asse 30)
7. Area perdonale eccetto biciclette

- *'-': tratti esistenti*

I criteri di scelta delle sedi sono descritti illustrati nel diagramma presente nella pagina successiva.

PF: Materiale: il campo indica il materiale di finitura proposto dallo studio di prefattibilità.
È l'indicazione del materiale di pavimentazione ottimale per le tratte pianificate in cui è stata assegnata una tipologia di sede ciclabile.
- Il materiale di pavimentazione deve essere omogeneo con l'esistente.
- Nei contesti agricoli, boschivi e parchi urbani la prima scelta deve essere orientata al calcestruzzo drenante e la seconda scelta all'asfalto drenante – considerando l'omogeneità con l'esistente.

1. Calcestruzzo drenante
2. Asfalto drenante
3. Calcestruzzo
4. Asfalto
5. Autobloccante
6. Pietra naturale
7. Calcestre

- *'-': tratti esistenti*

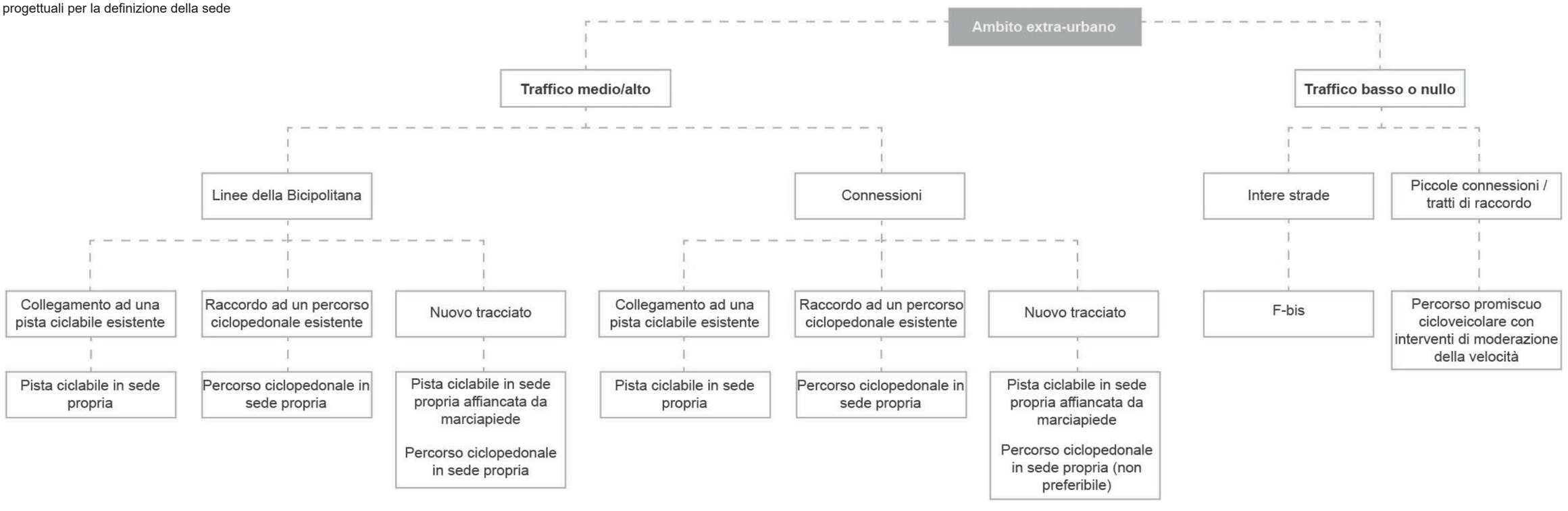
PF: Illuminazione: il campo indica gli interventi di illuminazione proposti dallo studio di prefattibilità.
Si riferisce all'illuminazione della ciclabile nelle tratte esistenti e pianificate oggetto di studio di prefattibilità.
In generale si tenderà a preferire l'illuminazione diffusa stradale ove presente.

Quando:
- Sì: Non è presente l'illuminazione stradale e pertanto va implementata l'illuminazione ciclabile quando non è presente.
- No: è presente l'illuminazione stradale e si sfrutta la sua illuminazione diffusa per la ciclabile. Nelle tipologie promiscuo cicloveicolari in contesti extraurbani non sarà prevista l'illuminazione.
- *'-': tratti esistenti*

PF: Verde: il campo indica gli interventi delle opere a verde proposti dallo studio di prefattibilità, recependo soluzioni indicate nelle "Linee guida tecnico-scientifiche per la forestazione nell'area metropolitana di Bologna", ovvero:
- Filare alberato con funzione ombreggiante: monofilare formato da alberi ad alto fusto con sesto d'impianto pari a 8m
- Filare alberato con funzione schermante: monofilare formato da alberi ad alto fusto con sesto d'impianto pari a 2,5m
- Siepe arbustiva mista monofilare 1: monofilare formato da essenze arbustive con sesto d'impianto pari a 1m
- Siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2: formazione su entrambi i lati della sede, una con siepe arbustiva monofilare sempreverde, l'altra con siepe arboreo-arbustiva con piano arbustivo composto da macchie monospecifiche alternate negli interspazi tra le alberature e piano arboreo monospecifico.;
- Non previsto: quando non è previsto nessun intervento a verde per il tratto in oggetto.

Questa indicazione viene messa anche in tutte le tratte esistenti in quanto non vengono previsti ulteriori espropri.

I criteri progettuali per la definizione della sede



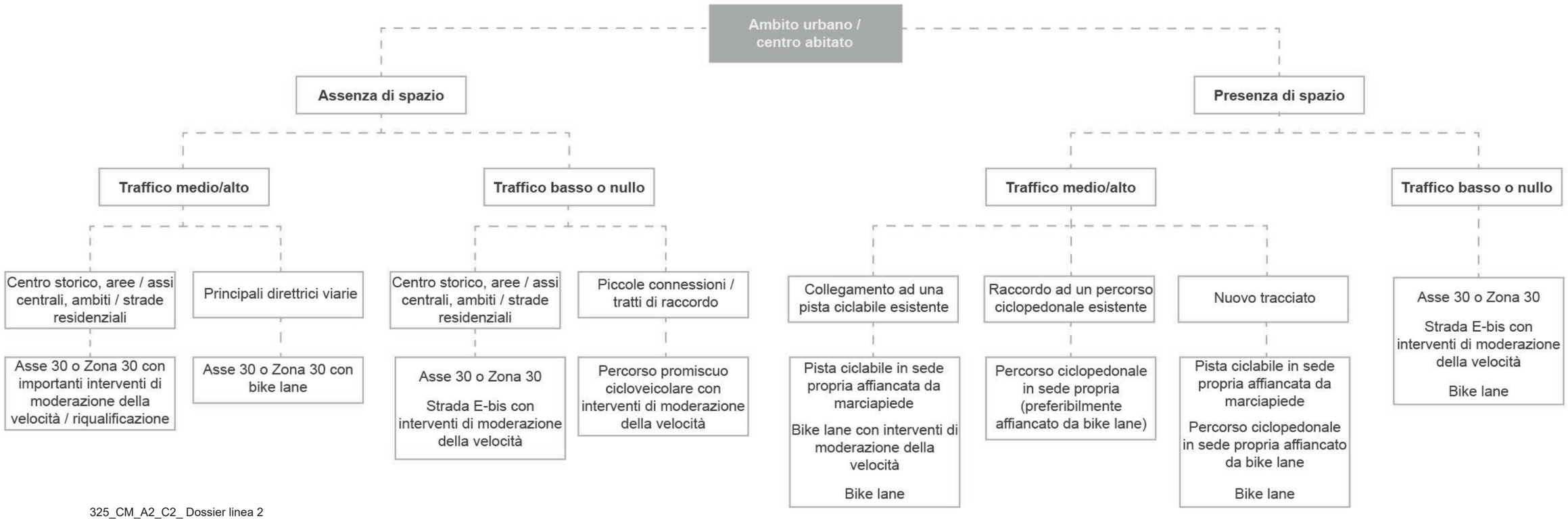


Tabella degli interventi previsti nei tratti omogenei facenti parte la Linea oggetto di analisi

PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	Sede ciclabile 1	[cm]	Sede ciclabile 2	[cm]	PF: Intervento migliorativo	PF: Sede	PF: Materiale	PF: Illuminazione	PF: Verde
2_X_1	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via Mazzini	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	Asfalto	No	Non prevista
2_X_2	pianificata	2	Alto Reno Terme		Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	Asfalto	No	Non prevista
2_X_3	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	Asfalto	No	Non prevista
2_X_4	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	Asfalto	No	Non prevista
2_X_5	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	Asfalto	No	Non prevista
2_X_6	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	Asfalto	No	Non prevista
2_0_1	pianificata	2	Alto Reno Terme	Via John Fitzgerlad Kennedy	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	Asfalto	No	Non prevista
2_0_10	pianificata	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	Asfalto	No	Non prevista
2_0_2	pianificata	2	Gaggio Montano	Via John Fitzgerlad Kennedy	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	Asfalto	No	Non prevista
2_0_3	pianificata	2	Gaggio Montano	Via John Fitzgerlad Kennedy	Produttivo / Commerciale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	Asfalto	No	Non prevista
2_0_4	pianificata	2	Gaggio Montano	-	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	Asfalto	Si	Non prevista
2_0_5	pianificata	2	Gaggio Montano	-	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Pista ciclabile in sede propria bidirezionale	Calcestre	Si	Siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2
2_X_7	pianificata	2	Gaggio Montano	-	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	Asfalto	Si	Non prevista
2_0_6	pianificata	2	Gaggio Montano	Vecchia Porrettana	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Strada F-bis	Asfalto	Si	Non prevista
2_0_7	pianificata	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	Asfalto	No	Non prevista
2_0_8	pianificata	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	Asfalto	No	Non prevista
2_0_9	pianificata	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	Asfalto	No	Non prevista
2_X_8	pianificata	2	Sasso Marconi	-	Parco urbano	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Autobloccante	No	Non prevista
2_3_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Viale J. F. Kennedy	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	-
2_4_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Viale J. F. Kennedy	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	-
2_5_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Viale J. F. Kennedy	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Non prevista
2_X_10	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Ponte Albano	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	Asfalto	No	Non prevista
2_X_9	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Ponte Albano	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	Asfalto	Si	Non prevista
2_6_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_7_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_8_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_9_0	esistente	2	Sasso Marconi	-	Parco urbano	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	350	-	0	-	-	-	-	-
2_X_11	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	Si	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_X_12	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1

Tabella degli interventi previsti nei tratti omogenei facenti parte la Linea oggetto di analisi

PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	Sede ciclabile 1	[cm]	Sede ciclabile 2	[cm]	PF: Intervento migliorativo	PF: Sede	PF: Materiale	PF: Illuminazione	PF: Verde
2_X_13	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_X_14	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Non prevista
2_X_15	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_X_16	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Non prevista
2_X_17	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Non prevista
2_X_18	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	230			Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_17_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	150	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_18_1	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Non prevista
2_18_2	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_19_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	No	Non prevista
2_20_0	pianificata	2	Sasso Marconi	-	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	Asfalto	Si	Non prevista
2_21_1	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Autobloccante	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_21_2	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Autobloccante	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_21_3	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Calcestre	Si	Non prevista
2_21_4	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Asfalto	Si	Non prevista
2_22_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	210	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_23_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	160	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_24_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	230	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_25_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_26_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_27_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_28_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_29_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_30_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_31_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_32_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2

Tabella degli interventi previsti nei tratti omogenei facenti parte la Linea oggetto di analisi

PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	Sede ciclabile 1	[cm]	Sede ciclabile 2	[cm]	PF: Intervento migliorativo	PF: Sede	PF: Materiale	PF: Illuminazione	PF: Verde
2_33_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Pila	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2
2_34_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	280	-	0	Non previsto	-	-	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_35_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	180	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_36_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_37_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	250	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_38_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Agricolo / Rurale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	270	-	0	Non previsto	-	-	No	Siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2
2_39_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	250	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_40_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	200	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_41_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	200	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_42_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	170	-	0	Allargamento sede	-	-	No	Non prevista
2_43_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	180	-	0	Allargamento sede	-	-	No	Non prevista
2_44_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	170	-	0	Allargamento sede	-	-	No	Non prevista
2_45_0	pianificata	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	Autobloccante	No	Non prevista
2_46_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	200	-	0	Non previsto	-	-	Si	Non prevista
2_47_0	esistente	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	260	-	0	Non previsto	-	-	No	Siepe arbustiva mista monofilare 1
2_51_	pianificata	2	Casalecchio di Reno	Via Pietro Micca	Residenziale	-	0	-	0	-	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	Asfalto	No	Non prevista
2_53_	esistente	2	Casalecchio di Reno	-	Parco urbano	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	260	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_54_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Alfredo Catalani	Produttivo / commerciale	Percorso promiscuo cicloveicolare	0	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_55_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	-	Parco urbano	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	210	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_56_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	-	Produttivo / commerciale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	190	-	0	Allargamento sede	-	-	No	Filare alberato con funzione schermante
2_57_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Amedeo Modigliani	Produttivo / commerciale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	190	-	0	Inserimento di elemento separatore	-	-	Si	Non prevista
2_58_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Amedeo Modigliani	Produttivo / commerciale	Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata bidirezionale	220	-	0	Non previsto	-	-	Si	Non prevista
2_X_19	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Martiri di Piazza Fontana	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	0	-	0	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	-	-	No	Non prevista
2_X_20	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Marconi	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	0	-	0	Inserimento di elementi di moderazione della velocità	-	-	No	Non prevista
2_0_61	esistente	2	Casalecchio di Reno	-	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	0	Corsia ciclabile in carreggiata	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_63_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Guglielmo Marconi	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	0	Corsia ciclabile in carreggiata	0	Inserimento di elementi di moderazione della velocità	-	-	No	Non prevista

Tabella degli interventi previsti nei tratti omogenei facenti parte la Linea oggetto di analisi

PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	Sede ciclabile 1	[cm]	Sede ciclabile 2	[cm]	PF: Intervento migliorativo	PF: Sede	PF: Materiale	PF: Illuminazione	PF: Verde
2_64_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Guglielmo Marconi	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	0	Corsia ciclabile in carreggiata	0	Inserimento di elementi di moderazione della velocità	-	-	No	Non prevista
2_65_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Guglielmo Marconi	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	0	Corsia ciclabile in carreggiata	0	Inserimento di elementi di moderazione della velocità	-	-	No	Non prevista
2_66_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	150	Corsia ciclabile in carreggiata	140	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_67_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	160	Corsia ciclabile in carreggiata	160	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_68_0	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	150	Corsia ciclabile in carreggiata	150	Non previsto	-	-	Si	Non prevista
2_X_21	pianificata	2	Casalecchio di Reno	Via Piave	Residenziale	-	0	-	0	-	Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile(bike lane "contro mano") + Promiscuo cicloveicolare	Asfalto	No	Non prevista
2_X_22	pianificata	2	Casalecchio di Reno	Via Piave	Residenziale	-	0	-	0	-	Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)	Asfalto	No	Non prevista
2_X_23	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	250			Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_X_24	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	250			Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_X_25	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	150			Allargamento sede	-	-	No	Non prevista
2_X_26	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	180	Corsia ciclabile in carreggiata	90	Inserimento di bike lane	-	-	No	Non prevista
2_X_27	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	Corsia ciclabile in carreggiata	120	Corsia ciclabile in carreggiata	120	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_X_28	esistente	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	Residenziale	Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale	110	Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale	110	Inserimento di bike lane	-	-	No	Non prevista
2_69_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Paola Pizzoli	Produttivo / commerciale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	240	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_70_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Paola Pizzoli	Produttivo / commerciale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	250	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_71_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Piretti	Produttivo / commerciale	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	200	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_72_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Piretti	Produttivo / commerciale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	250	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_73_0	esistente	2	Calderara di Reno	Via Illuminata Baravelli	Produttivo / commerciale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	250	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
2_86_0	esistente	2	San Giovanni in Persiceto	Via Mascellaro	Agricolo / Rurale	Percorso promiscuo cicloveicolare	0	-	0	Non previsto	-	-	Si	Filare alberato con funzione ombreggiante
2_87_0	esistente	2	San Giovanni in Persiceto	Via Poggio Nord	Agricolo / Rurale	Percorso promiscuo cicloveicolare	0	-	0	Non previsto	-	-	Si	Siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2
2_88_0	esistente	2	San Giovanni in Persiceto	Via Poggio Nord	Agricolo / Rurale	Percorso promiscuo cicloveicolare	0	-	0	Non previsto	-	-	Si	Non prevista
2_93_0	esistente	2 - 13	San Giovanni in Persiceto	-	Agricolo / Rurale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	210	-	0	Inserimento di elementi di moderazione della velocità	-	-	No	Non prevista
3_96_0	pianificata	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)	Asfalto	No	Non prevista
3_97_0	pianificata	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)	Asfalto	No	Non prevista
3_98_0	pianificata	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	-	0	-	0	-	Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)	Asfalto	No	Non prevista
3_99_0	esistente	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	160	-	0	Inserimento di bike lane	-	-	No	Non prevista

Tabella degli interventi previsti nei tratti omogenei facenti parte la Linea oggetto di analisi

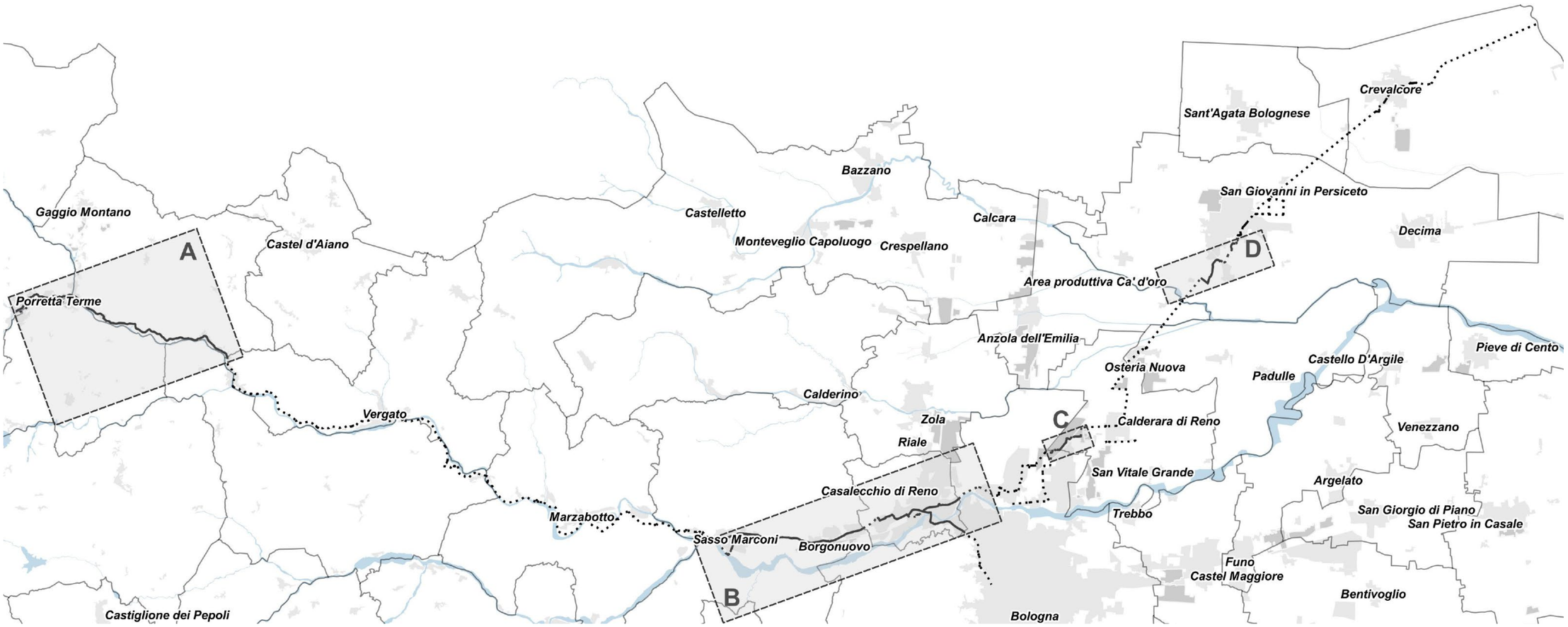
PF: Codice tratto	Stato	Nome Linea	Comune	Via	Contesto	Sede ciclabile 1	[cm]	Sede ciclabile 2	[cm]	PF: Intervento migliorativo	PF: Sede	PF: Materiale	PF: Illuminazione	PF: Verde
3_100_0	esistente	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	200	-	0	Inserimento di bike lane	-	-	No	Non prevista
3_101_0	esistente	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	470	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista
3_102_0	esistente	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	Residenziale	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	470	-	0	Non previsto	-	-	No	Non prevista

8. INTERVENTI PUNTUALI

Oltre alla previsione delle tipologie di sede, lo studio di prefattibilità, per ogni tratto omogeneo, individua anche gli eventuali interventi puntuali per la realizzazione di itinerari sicuri e continui.
Le tipologie di interventi previsti si distinguono in due macro-categorie, in relazione allo stato dei tratti: quelli sui tratti esistenti, che consistono negli interventi per la risoluzione delle criticità individuate nella Linea d'Azione A1 e quelli sui tratti pianificati, in cui le sedi devono essere realizzate ex-novo e secondo i criteri del NCdS.
Nel dettaglio, interventi previsti consistono in:

Tratti esistenti:
- Attraversamento ciclabile a raso;
- Attraversamento ciclabile con segnaletica luminosa;
- Attraversamento con semaforo a chiamata;
- Attraversamento ciclabile rialzato;
- Rimozione dei dissuasori;
- Rimozione ostacoli puntuali;
- Installazione di segnaletica mancante / incompleta.

I primi tre risolvono la criticità legata alla mancanza di attraversamento ciclabile/ ciclopedonale, la rimozione dei dissuasori o degli ostacoli puntuali consente di eliminare gli elementi che rappresentano un pericolo per il transito delle biciclette



o che non permettono il passaggio di cargo bike, mentre l'installazione di segnaletica mancante / incompleta per adeguare la segnaletica orizzontale e/o verticale secondo NCdS

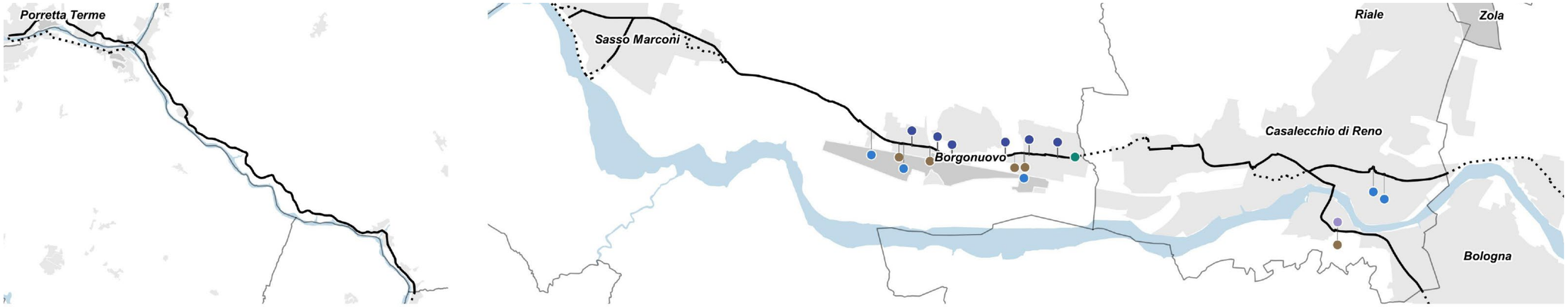
Tratti pianificati:
- Attraversamento ciclopedonale a raso;
- Attraversamento ciclopedonale con segnaletica luminosa;
- Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata;
- Attraversamento ciclopedonale rialzato.

Legenda

Interventi sui tratti esistenti
- Attraversamento ciclabile a raso
- Attraversamento ciclabile con segnaletica luminosa
- Attraversamento ciclabile con semaforo a chiamata
- Attraversamento ciclabile rialzato
- Rimozione dei dissuasori
- Rimozione ostacoli puntuali
- Rimozione segnaletica contraddittoria
- Installazione di segnaletica mancante / incompleta
- Anello ciclabile in sede propria esterno alla rotatoria
- Corsia ciclabile in anello

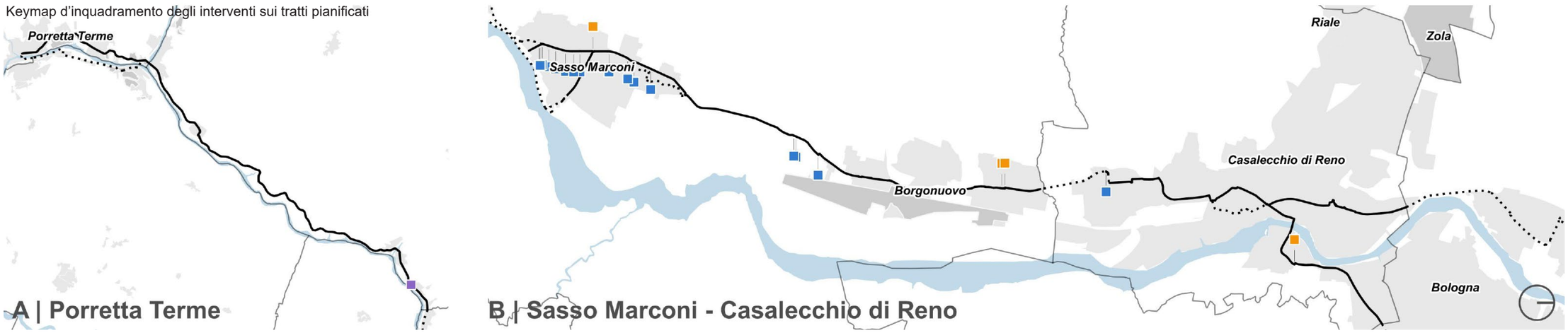
Interventi sui tratti pianificati
- Attraversamento ciclopedonale a raso
- Attraversamento ciclopedonale con segnaletica luminosa
- Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata
- Attraversamento ciclopedonale rialzato
- Anello ciclabile in sede propria esterno alla rotatoria esistente
- Corsia ciclabile in anello

Tracciato
- Rete non oggetto di studio di prefattibilità
- Rete oggetto di studio di prefattibilità



Keymap d'inquadramento degli interventi sui tratti esistenti

Keymap d'inquadramento degli interventi sui tratti pianificati



A | Porretta Terme

B | Sasso Marconi - Casalecchio di Reno

Legenda

Interventi sui tratti esistenti

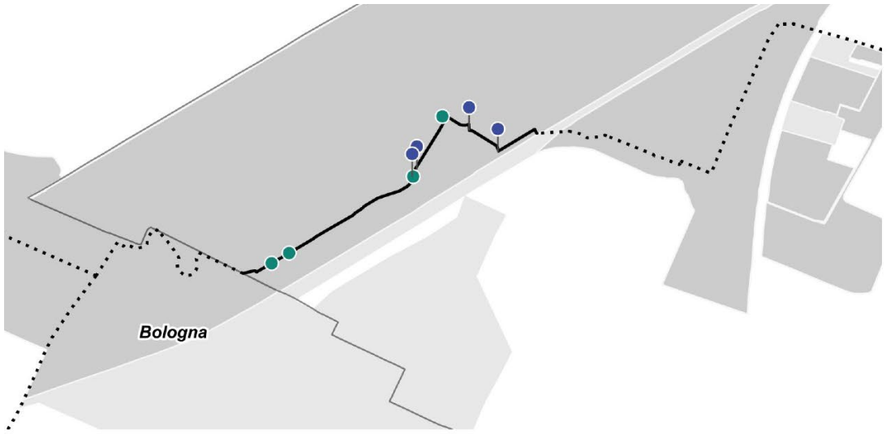
- Attraversamento ciclabile a raso
- Attraversamento ciclabile con segnaletica luminosa
- Attraversamento ciclabile con semaforo a chiamata
- Attraversamento ciclabile rialzato
- Rimozione dei dissuasori
- Rimozione ostacoli puntuali
- Rimozione segnaletica contraddittoria
- Installazione di segnaletica mancante / incompleta
- Anello ciclabile in sede propria esterno alla rotatoria
- Corsia ciclabile in anello

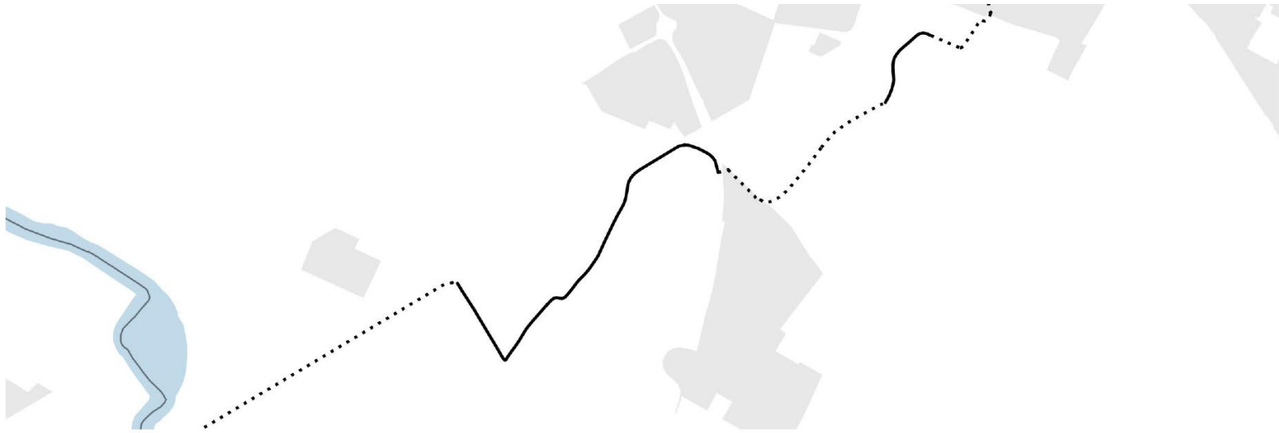
Interventi sui tratti pianificati

- Attraversamento ciclopedonale a raso
- Attraversamento ciclopedonale con segnaletica luminosa
- Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata
- Attraversamento ciclopedonale rialzato
- Anello ciclabile in sede propria esterno alla rotatoria esistente
- Corsia ciclabile in anello

Tracciato

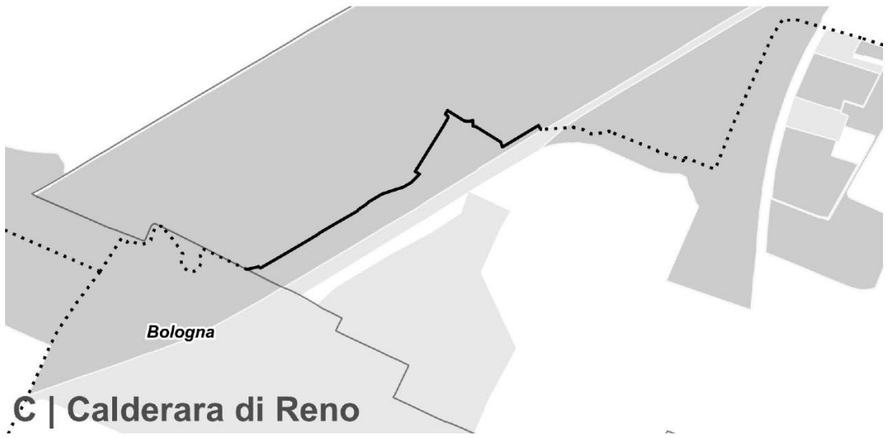
- Rete non oggetto di studio di prefattibilità
- Rete oggetto di studio di prefattibilità



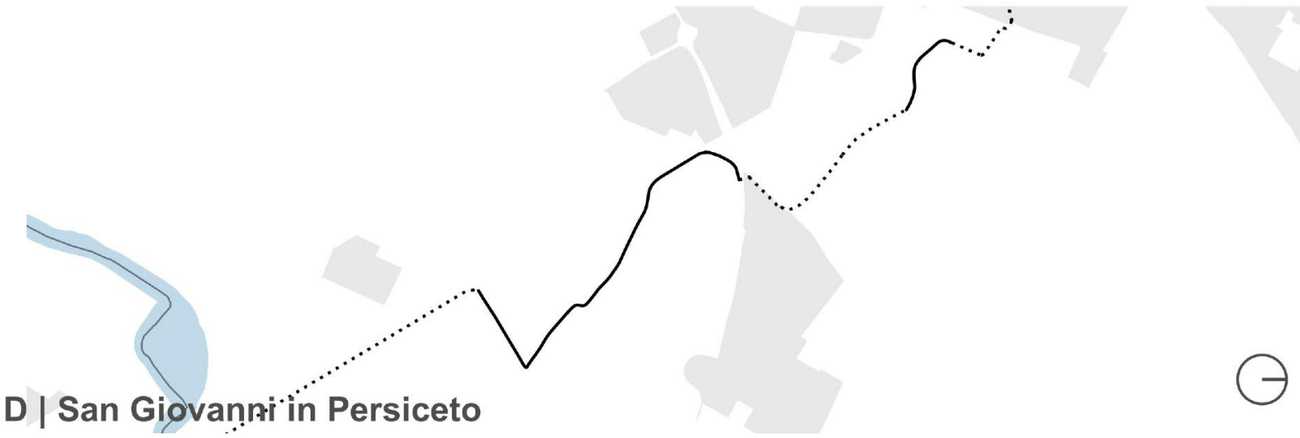


Keymap d’inquadramento degli interventi sui tratti esistenti

Keymap d’inquadramento degli interventi sui tratti pianificati



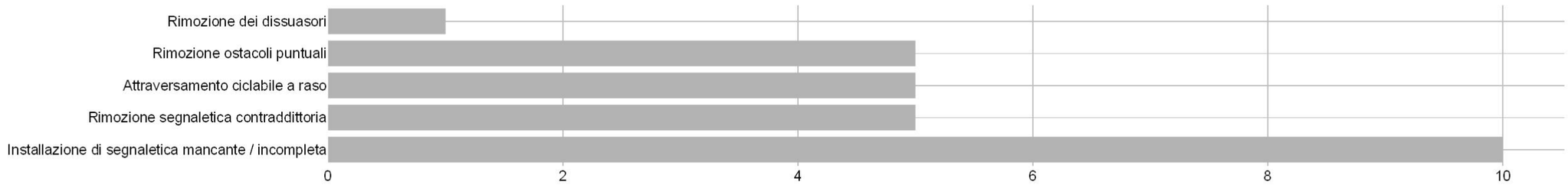
C | Calderara di Reno



D | San Giovanni in Persiceto

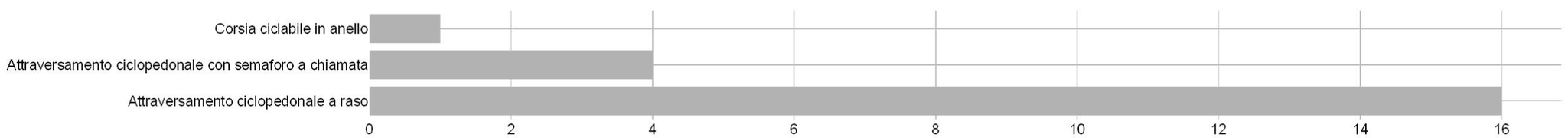
Come si evince dai grafici riportati in pagina,sono numerosi gli interventi previsti sui tratti esistenti. Consistono principalmente nell'installazione di segnaletica mancante / incompleta, oltre che alla rimozione della segnaletica contraddittoria e di ostacoli puntuali e nell'introduzione degli attraversamenti ciclabili a raso.

Lungo i tratti attualmente non esistenti, per garantire la continuità del tracciato e la sicurezza dei ciclisti anche in corrispondenza delle intersezioni stradali, l'intervento maggiormente previsto consiste nell'introduzione di un attraversamento ciclopedonale a raso, seguito dall'attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata.



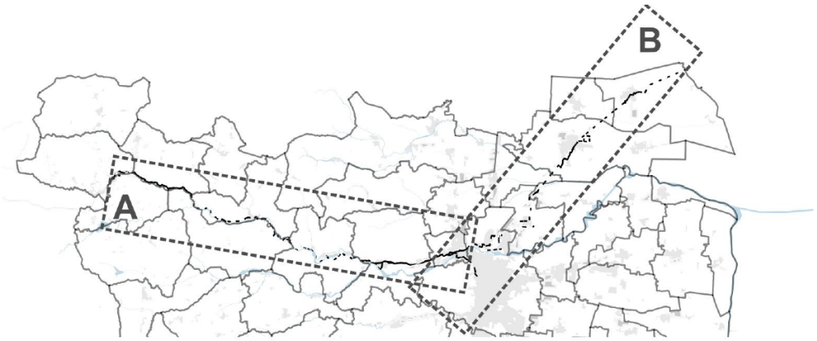
Tipologia e numero degli interventi previsiti sui tratti esistenti

Tipologia e numero degli interventi previsiti sui tratti pianificati

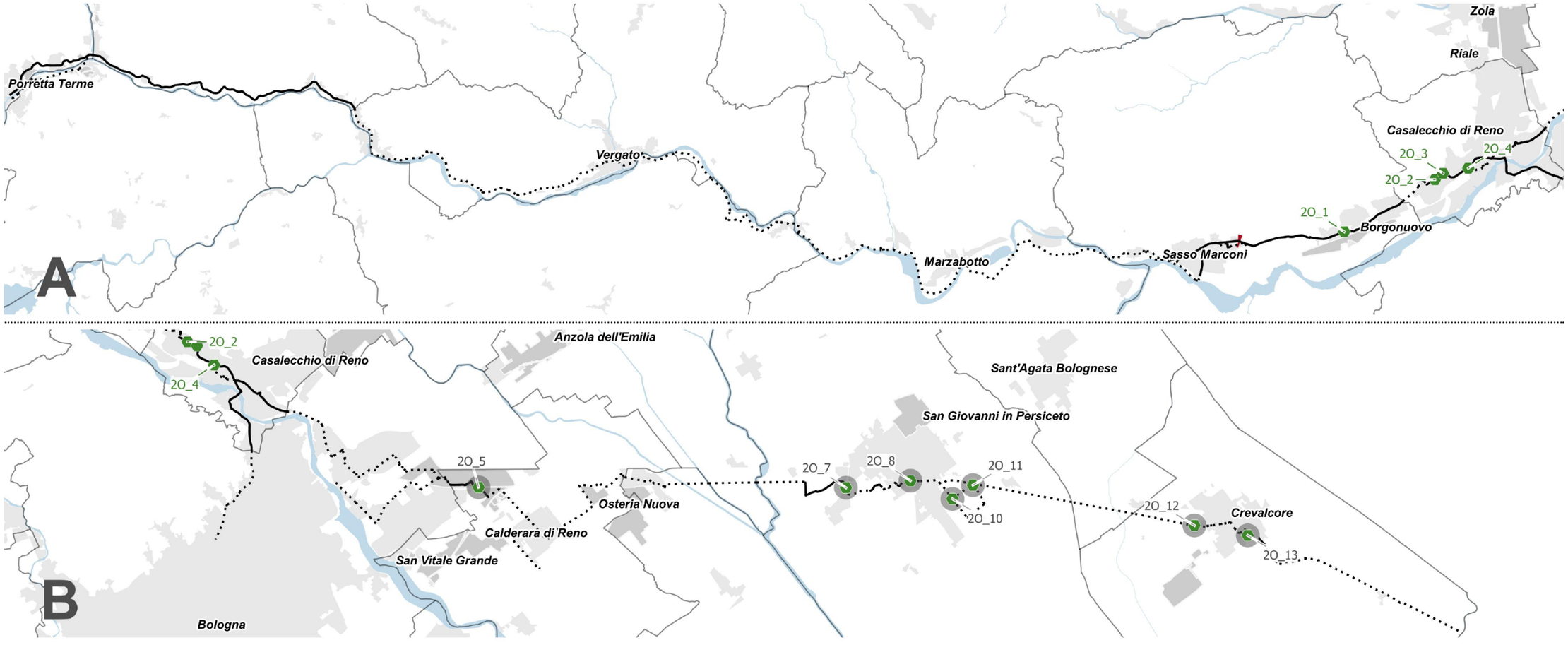


9. OPERE D'ARTE ED OPERE INGEGNERISTICHE

La mappa riportata in pagina individua le opere d'arte rilevate nella Linea d'Azione A1, quelle previste dallo studio di prefattibilità e quelle in progettazione e le opere ingegneristiche.



Keymap d'inquadramento delle opere d'arte



Legenda

Opere ingegneristiche

Opere d'arte

Esistenti

Esistenti non considerate dal pf

in progettazione

oggetto di prefattibilità

Tracciato

Rete non oggetto di studio di prefattibilità

Rete oggetto di studio di prefattibilità

9.1. Opere d'arte esistenti

Di seguito sono riportate le schede di approfondimento relative alle opere d'arte esistenti che richiedono ulteriori indagini per verificare l'effettivo stato di conservazione della struttura.
Le schede sono un estratto del documento 325_A_CM_G, relativo alla Linea d'Azione A1.

2O_1 - SASSO MARCONI

LINEA: 1 – MANUFATTO 2O_2

Localizzazione

COMUNE: Casalecchio di Reno
INDIRIZZO: da via Clea

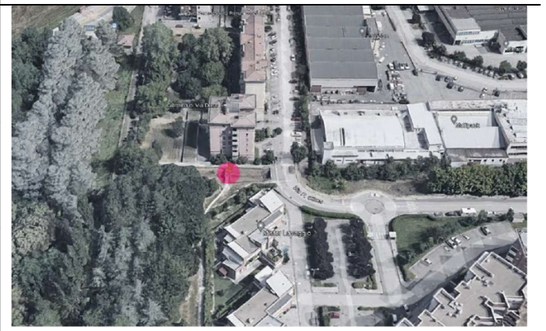
Coordinate 11.2713591279476,44.4596866810531

Indicazione percorso
☑ Pista ciclabile su sede propria
☐ Pista ciclabile non su sede propria

Descrizione manufatto
Tipologia: passerella
Descrizione struttura: spalle passerella non ispezionabili, struttura impalcato non ispezionabile. Parapetti e camminamento in legno.

Note: /

KEYPLAN



Stato parapetti:	Da sostituire/manutenere h=105 cm
Stato corrimano	Da sostituire/manutenere
Note	I parapetti e i corrimano sono in legno (da verificare la tenuta alla spinta) con elementi sconnessi. Le assi della pavimentazione presentano fenomeni di degrado
Stato di conservazione	DA APPROFONDIRE con adeguate indagini
Controllo e/o manutenzione	Da valutare interventi di ripristino/sostituzione dei parapetti e del piano di calpestio

LINEA: 2 – MANUFATTO 2O_3

Localizzazione

COMUNE: Casalecchio di Reno
INDIRIZZO: da via Clea

Coordinate 11.2709580405002,44.4623172720698

KEYPLAN

Indicazione percorso
☑ Pista ciclabile su sede propria
☐ Pista ciclabile non su sede propria

Descrizione manufatto
Tipologia: passerella
Descrizione struttura: spalle in muratura, travi impalcato in legno, parapetti in legno, piano di calpestio in legno.

Note: struttura parzialmente oggetto di incendio

Stato parapetti:	Da sostituire/manutenere h=113,5cm
Stato corrimano	Da sostituire/manutenere
Note	I parapetti e i corrimano sono in legno (da verificare la tenuta alla spinta) con elementi sconnessi e mancanti. Le assi della pavimentazione presentano fenomeni di degrado.
Stato di conservazione	DA APPROFONDIRE con adeguate indagini (sulle spalle). Sostituzione delle parti ammalorate.
Controllo e/o manutenzione	Sostituzione di assi del piano di calpestio ammalorate, sostituzione dei parapetti, indagini sulle spalle.

2O_4 - CASALECCHIO DI RENO

10. ORIENTAMENTO QUALITATIVO DEL PROGETTO ARCHITETTONICO E DEL PAESAGGIO

La linea in esame, essendo molto estesa, attraversa differenti ecosistemi: a sud di Bologna, rientra nell'ecosistema forestale e nell'ecosistema delle aree agricole nelle aree montano-collinari intravallive (Alto Reno Terme) e quello delle aree agricole su terrazzi alluvionali (Sasso Marconi e Casalecchio di Reno), oltre che all'ecosistema urbano, attraversando diversi agglomerati. Da Casalecchio di Reno ad Alto Reno Terme, affianca il corso del Fiume Reno, rientrando nella relativa fascia perifluviale. Questo territorio, inoltre, è molto fragile dal punto di vista del rischio di frana. Secondo quanto indicato dal PTM, tra Casalecchio di Reno e Sasso Marconi rientra anche nella fascia di connessione collina/pianura (direttrice Via Emilia).
Lungo tutta la sua estensione, l'itinerario della Linea 2 intercetta diverse polarità di valore storico-architettonico quali il Palazzo dell'Arme, con parco annesso e il Borgo di Colle Ameno a Sasso Marconi; il Ponte sul Fiume Reno e il complesso architettonico denominato "Il Troiano" a Casalecchio di Reno.

Dalla lettura dei dati raccolti durante il sopralluogo, si nota che la scarsa vegetazione esistente è localizzata in forma di filare alberato principalmente nei centri di Casalecchio di Reno, Sasso Marconi e nella località di Silla (Alto Reno Terme).
In linea con le direttive del PTM, che considerano la rete ciclabile della CM parte integrante della rete ecologica, e con le indicazioni fornite dalle "Linee guida tecnico-scientifiche per la forestazione nell'area metropolitana di Bologna" le quali prevedono, soprattutto per le aree di pianura, la piantumazione di nuove essenze arboree e arbustive lungo gli assi ciclabili, si propone di intervenire sulla linea al fine di implementare la vegetazione.

L'inserimento di nuove formazioni vegetali ai lati della ciclabile permette di raggiungere diversi obiettivi quali:

- Proteggere i ciclisti dalle polveri provenienti da strade limitrofe e in contesti rurali e produttivi, oltre che da polveri e altre sostanze disperse nell'aria provenienti dai campi confinanti;
- Ombreggiare la sede del percorso ciclabile, soprattutto nei tratti in aree campestri;
- Mascherare elementi di impatto visivo o acustico ai lati del percorso o eventualmente interdire la vista verso proprietà lambite dal tracciato;
- Aumentare la gradevolezza dei percorsi ciclabili per migliorare la qualità dello spostamento;
- Contrastare in ambito urbano i fattori climalteranti in particolare in relazione alla formazione di isole di calore;
- Sottolineare visivamente la presenza del percorso ciclabile anche a distanza nel paesaggio, favorendo l'identità paesaggistica del territorio;
- Migliorare le visuali a favore di una maggiore leggibilità del paesaggio e della valorizzazione del contesto attraversato;
- Aumentare la biodiversità locale andando a compensare la mancanza di formazioni arboree e arbustive in settori di aree urbane, periurbane e agricole che presentano una ridotta dotazione di verde;
- Arricchire con elementi verticali il paesaggio di pianura.

Lo studio di prefattibilità per perseguire tali obiettivi ha previsto, ove possibile, la creazione di formazioni vegetali (filari, siepi di varia conformazione, bordure di erbacee perenni o bassi arbusti) sia lungo la rete esistente sia sulla rete pianificata così da garantire un'uniformità di intervento su tutta la linea.

Lungo la linea in oggetto si propone di intervenire attraverso l'attuazione di quattro interventi tipologici previsti dalle "Linee guida tecnico-scientifiche per la forestazione nell'area metropolitana di Bologna" all'interno delle Schede progettuali d'ambito - Rete della mobilità ciclabile. In particolare si prevedono i seguenti interventi:

- <u>Filare alberato con funzione ombreggiante:</u> inserimento di filare alberato con funzione ombreggiante a lato della ciclabile. *Si veda Linee guida tecnico-scientifiche per la forestazione nell'area metropolitana di Bologna - Schede progettuali d'ambito Rete della mobilità ciclabile" - Filari alberati, Esempi schemi filari 1;*
- <u>Siepe arbustiva mista monofilare 1:</u> Inserimento di una siepe arbustiva monofilare composta da specie rustiche a fioritura scalare a lato della ciclabile. S*i veda Linee guida tecnico-scientifiche per la forestazione nell'area metropolitana di Bologna - Schede progettuali d'ambito Rete della mobilità ciclabile" - Siepi, esempio schemi siepi 1;*
- <u>Siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbutiva sul lato opposto 2:</u> si propone la realizzazione di una formazione vegetale su entrambi i lati della pista: siepe arbustiva monofilare a 1 m dalla sede stradale e di altezza inferiore a 1 m con funzione di delimitazione e protezione da polveri; siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto con piano arbustivo composto da macchie monospecifiche alternate negli interspazi tra le alberature e piano arboreo monospecifico con esemplari distanziati per mantenere varchi visivi paesaggistici verso la collina. *Si veda Linee guida tecnico-scientifiche per la forestazione nell'area metropolitana di Bologna - Schede progettuali d'ambito Rete della mobilità ciclabile" - Siepi, esempio schemi siepi 2;*

Il progetto paesaggistico dell'infrastruttura ciclabile dovrà l'obiettivo di incrementare la connessione ecologica lungo il grande asse stradale della vecchia Porrettana e progettare le formazioni vegetali come elementi scenici capaci di incanalare lo sguardo del fruitore verso nuovi scorci e visuali sul territorio, di creare "sorprese" e di enfatizzare la presenza del bene storico e architettonico più prossimo al tracciato. Si vuole però sottolineare la criticità della sezione stradale che, nella maggior parte dei casi, non permette l'inserimento di interventi a verde.

Come visto nel primo capitolo del dossier, la maggior parte della linea è realizzata e/o oggetto di altra progettazione: visto che per la gran parte dei tratti attualmente non esistenti si propone la realizzazione di percorsi promiscuo cicloveicolari (Zona 30 e F-bis), ovvero interventi che non aumentano la sezione stradale né, di conseguenza, la superficie impermeabile.

Legenda

Stato realizzativo della linea
- Tracciato non oggetto di prefattibilità
- Rete esistente
- Rete pianificata

Contesto attraversato dalla linea
- Agricolo / Rurale
- Centro storico
- Parco urbano
- Produttivo / Commerciale
- Residenziale
- Boschivo

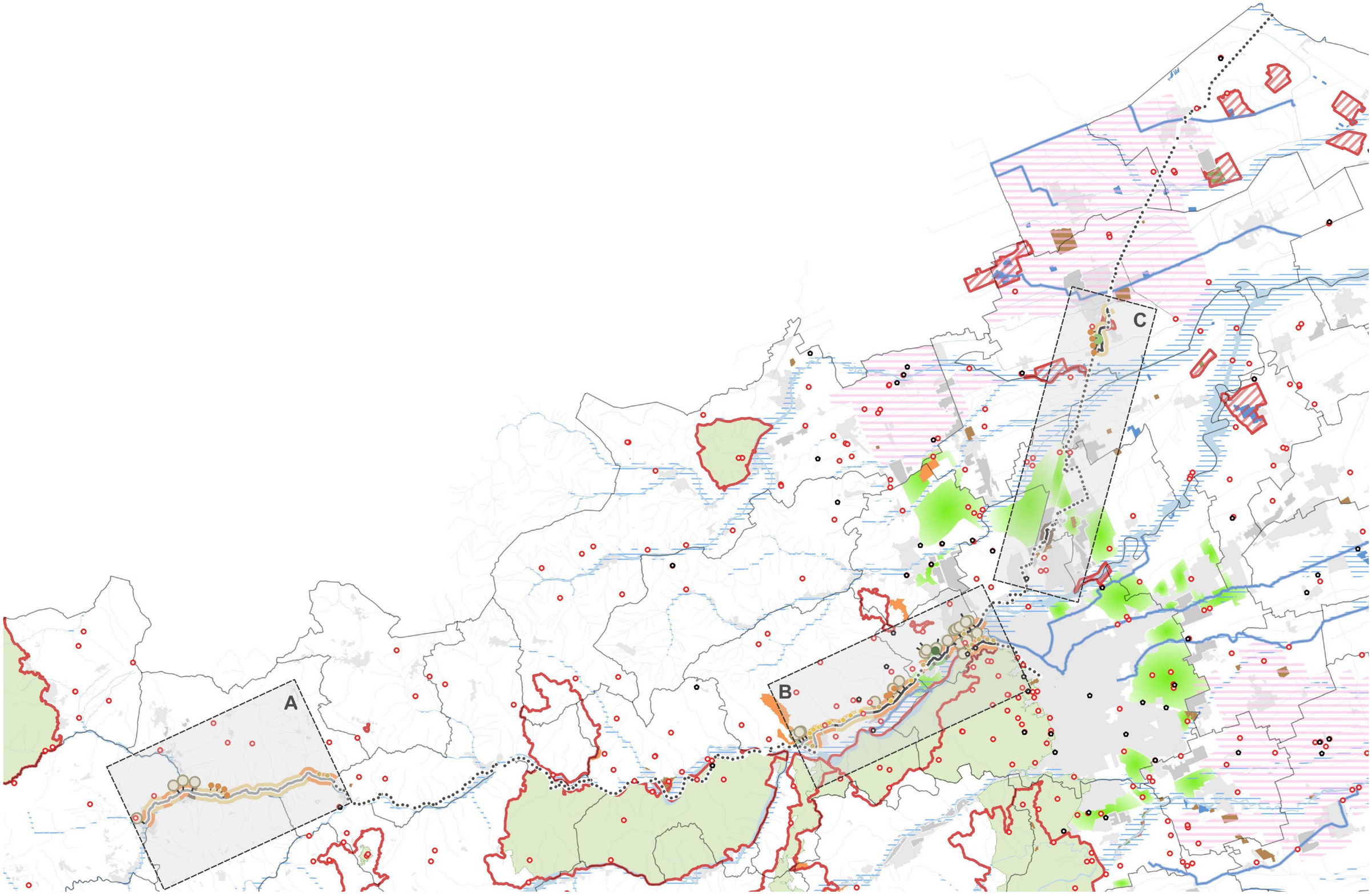
Vegetazione esistente*
- Filare alberi
- Essenze arboree puntuali
- Arbusti

Interventi pevisti da PF**
- Filare alberato con funzione ombreggiante
- Filare alberato con funzione schermante
- Siepe arbustiva mista monofilare 1
- Siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2

Altri elementi
- Corsi d'acqua
- Zone umide
- Ambiti produttivi
- Centri abitati e altre aree comprese nel territorio urbanizzato
- Beni MiBACT non urbani tutelati da declaratorie o provvedimenti
- Principali complessi architettonici storici non urbani
- Aree di interesse archeologico
- Area della struttura centuriata - elementi della centuriazione
- Principali canali storici
- Corridoi ecologici multifunzionali dei corsi d'acqua
- Varchi da salvaguardare per la continuità ecologica
- Aree protette della pianura
- Aree di riequilibrio ecologico
- Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale
- Parchi regionali e provinciali, riserve naturali e paesaggio protetto
- Zone di tutela naturalistica non incluse in aree protette o in siti Rete Natura2000

** Vegetazione mappata nella Linea d'Azione A1*

*** Interventi a verde previsti dallo studio di prefattibilità fanno riferimento alle sezioni tipologiche individuate nelle "Schede progettuali d'ambito - RETE DELLA MOBILITA' CICLABILE" allegate alle "Linee guida tecnico-scientifiche per la forestazione nell'area metropolitana di Bologna"*


A
B
C

A

Silla

Porretta Terme

Riola

0 0,5 1 1,5 2 km

1:65.000

B

Casalecchio di Reno

Ponte sul Fiume Reno

Il Toiano

Palazzo dell'Arme e parco annesso

Sasso Marconi

Borgo di Colle Ameno

0 0,5 1 1,5 2 km

1:55.000

C

Bologna

Villa Valmy e parco

Villa Ruggeri o Saltarelli

Tavernelle Emilia Pesa

Fabbricato Viaggiatori della ex Stazione Ferroviaria di Tavernelle Emilia

Osteria Nuova

Calderara di Reno

San Vitale Grande

Vegetazione esistente

- Filare alberi
- Essenze arboree puntuali
- Arbusti

Interventi previsti da PF

- Filare alberato con funzione ombreggiante
- Filare alberato con funzione schermante
- Siepe arbustiva mista monofilare 1
- Siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2

0 0,5 1 1,5 2 km

1:40.000

La mappa in pagina illustra la linea oggetto di studio in rapporto al paesaggio e agli interventi di forestazione previsti dallo studio di prefattibilità.

2

Stima dei costi e interventi funzionali

11. STIMA DEI COSTI DELLA LINEA

Ogni linea di ciclabile è stata suddivisa in tratti omogenei (di lunghezza variabile) dalla cui analisi sono state individuate delle lavorazioni tipologiche, lineari e puntuali, alle quali è stato applicato un prezzo unitario. La definizione dei prezzi unitari di ciascuna lavorazione è stata ricavata dal confronto tra le “Linee guida per il sistema regionale della ciclabilità (L.r. n. 10/2017) in coordinamento con il Progetto Life integrato Prepair” e alcuni studi di fattibilità e progetti esecutivi di interventi simili nelle regioni Emilia-Romagna e Veneto, riferiti al periodo 2019-2021. Queste voci sono state aggiornate alle condizioni economiche attuali.

Per stimare il costo dell’opera, ad ogni tratto omogeneo sono state applicate una o più lavorazioni, a seconda che si trattasse di interventi lineari, puntuali o singole opere d’arte.
La stima è stata sviluppata in tre macro gruppi:

- interventi lineari - interventi legati alla tipologia di sede proposta;
- interventi puntuali - interventi elencati nel capitolo 8;
- opere d’arte.

Di seguito sono riportate:

- Tabella di sintesi delle lavorazioni considerate e i relativi costi unitari;
- Tabella di sintesi degli interventi lineari e relativa stima parametrica per tratto;
- Tabella di sintesi degli interventi puntuali e relativa stima parametrica;
- Tabella di sintesi stima parametrica per tratto: interventi lineari, puntuali, opere d’arte.

Si precisa che per tener conto dei costi non determinabili in uno studio di prefattibilità (quali espropri, opere impiantistiche, spese tecniche, analisi, ecc.) si è proposto di aumentare il costo del 40%. La stima quindi riporta sia il costo netto sia il costo lordo calcolato come costo netto maggiorato del 40%.

Si precisa inoltre che alcune opere ingegneristiche non sono state computate in quanto richiedono, per la loro stima, lo sviluppo di analisi specialistiche e di una progettazione dedicata.

Tabella di sintesi della lavorazioni e costi unitari

			TOT
p1	nuova pista su terreno vergine [€/m]		
		preparazione del piano di posa (pulizia, estirpazione delle ceppaie, scavo di scoticamento sp. 20 cm)	
		formazione di rilevato (riempimento dello scavo)	
		trasporto a riifiuto entro 10 km	
		trasporto a rifiuto oltre i 10 km	
		impianto di recupero terra da scavo e materiale di demolizione	
		stabilizzazione a calce	
		compattazione del piano di posa	
		stabilizzato	
		binder	
		sovraprezzo cm in più	
		sistemazione banchina per entrambi i lati	
		[€/m]	158,80
p2	allargamento strada carrabile esistente per nuova sede ciclabile con rilevato [€/m]		
		demolizione massicciata stradale compreso il trasporto entro 5 km	
		scavo di sbancamento compreso il trasporto entro 1,5 km	
		scavo a sezione obbligata (per spostamento canali)	
		reinterro	
		trasporto a rifiuto entro i 10 km (della demolizione e dello sbancamento)	
		trasporto a rifiuto oltre i 10 km	
		impianto di recupero terra da scavo e materiale di demolizione	
		stabilizzazione a calce	
		compattazione del piano di posa	
		stabilizzato	
		sottofondo	
		mano di attacco	
		strato di usura	
		[€/m]	200,60
p3	nuova pista su terreno vergine in ambiente sensibile [€/m]		
		preparazione del piano di posa (pulizia, estirpazione delle ceppaie, scavo di scoticamento sp. 20 cm)	
		formazione di rilevato (riempimento dello scavo)	
		trasporto a riifiuto entro 10 km	
		trasporto a rifiuto oltre i 10 km	
		impianto di recupero terra da scavo e materiale di demolizione	
		stabilizzazione a calce	
		compattazione del piano di posa	
		triplostrato/calcestre compreso di massetto	
		sistemazione banchina per entrambi i lati	
		[€/m]	220,55
p4	pista ciclabile pavimentata esistente da riqualificare [€/m]		
		mano di attacco	
		binder	
		strato di usura	
		strato di usura cm in più	
		sistemazione banchina per entrambi i lati	
		[€/m]	96,11
p5	strada carrabile o marciapiede da riqualificare [€/m]		
		fresatura compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione frasata e pulita. Sp. 3cm	
		trasporto a riifiuto entro 10 km	
		trasporto a rifiuto oltre i 10 km	
		impianto di recupero terra da scavo e materiale di demolizione	
		irruvidimento	
		mano di attacco	
		binder	
		strato di usura	
		sistemazione banchina per entrambi i lati	
		[€/m]	93,28

p6	**strada bianca da riqualificare con triplostrato (F-bis) [€/m]**	fresatura compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione frasata e pulita. Sp. 3cm sovrapprezzo fresatura per sp>3 cm. sp. 9 cm trasporto a riifiuto entro 10 km trasporto a rifiuto oltre i 10 km impianto di recupero terra da scavo e materiale di demolizione stabilizzato triplostrato/calcestre compreso di massetto sistemazione banchina per entrambi i lati	**[€/m]**	**176,73**
p7	**strada bianca da riqualificare con asfalto (F-bis) [€/m]**	fresatura compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione frasata e pulita. Sp. 3cm sovrapprezzo fresatura per sp>3 cm. sp. 9 cm trasporto a riifiuto entro 10 km trasporto a rifiuto oltre i 10 km impianto di recupero terra da scavo e materiale di demolizione stabilizzato strato di usura strato di usura cm in più sistemazione banchina per entrambi i lati	**[€/m]**	**115,08**
p8	**allargamento strada bianca con rilevato**	demolizione massicciata stradale compreso il trasporto entro 5 km scavo di sbancamento compreso il trasporto entro 1,5 km scavo a sezione obbligata (per spostamento canali) reinterro trasporto a rifiuto entro i 10 km (della demolizione e dello sbancamento) trasporto a rifiuto oltre i 10 km impianto di recupero terra da scavo e materiale di demolizione stabilizzazione a calce compattazione del piano di posa stabilizzato sottofondo triplostrato/calcestre compreso di massetto sistemazione banchina per entrambi i lati	**[€/m]**	**357,60**
p9	**allargamento strada carrabile esistente per nuova sede ciclabile [€/m]**	demolizione massicciata stradale compreso il trasporto entro 5 km scavo di sbancamento compreso il trasporto entro 1,5 km scavo a sezione obbligata rimozione di cigli stradali in cemento rimozione di ringhiere e parapetti reinterro trasporto a rifiuto entro i 10 km (della demolizione e dello sbancamento) trasporto a rifiuto oltre i 10 km impianto di recupero terra da scavo e materiale di demolizione stabilizzazione a calce compattazione del piano di posa stabilizzato mano di attacco strato di usura	**[€/m]**	**413,81**
c	**cordonate [€/m]**	realizzazione di cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato costituito dall'affiancamento di due blocchi di dim. 12-16x25 cm	**[€/m]**	**91,00**
d	**elementi di moderazione del traffico per zona 30 [€/m]**	cordolo delimitatore per aiuole spartitraffico e/o delimitazioni varie dosso rallentatore di velocità in mescola di gomma vulcanizzata con incastri M/F, altezza 7 cm	**[€/m]**	**105,56**
o1	**segnaletica orizzontale extraurbano [€/m]**	strisce sp. 15 cm pittogrammi dim. vuotoXpieno 150x200 cm, n2/250 ml pittogrammi dim. vuotoXpieno 60x70 cm e linee 12-15 cm, n2/250 ml	**[€/m]**	**2,85**
o2	**segnaletica orizzontale urbano [€/m]**	strisce sp. 12 cm demarcazione corsie o piste riservate sp. 25 cm pittogrammi dim. vuotoXpieno 150x200 cm, n2/250 ml pittogrammi dim. vuotoXpieno 60x70 cm e linee 12-15 cm, n2/250 ml	**[€/m]**	**6,87**
v1	**segnaletica verticale extraurbano [€/m]**	cartello pericolo generico n2/250 ml cartello rettangolare con indicazione "itinerario ciclopedonale" n2/250 ml paletto zinbcato diam 48 mm h=3,5 m, n2/250 ml cartello stradale inizio o fine pista ciclabile, n2/250 ml paletto zinbcato diam 48 mm h=3,5 m, n2/250 ml posa segnaletica verticale tra 0,24 mq e 1,50 mq, n2/250 ml posa segnaletica verticale, diam<= 60 mm, n2/250 ml posa segnaletica verticale tra 0,24 mq e 1,50 mq, n2/250 ml posa segnaletica verticale, diam<= 60 mm, n2/250 ml	**[€/m]**	**3,35**
v2	**segnaletica verticale urbano [€/m]**	cartello pericolo generico n2/50 ml cartello rettangolare con indicazione "itinerario ciclopedonale" n2/50 ml paletto zinbcato diam 48 mm h=3,5 m, n2/50 ml cartello stradale inizio o fine pista ciclabile, n2/50 ml paletto zinbcato diam 48 mm h=3,5 m, n2/50 ml posa segnaletica verticale tra 0,24 mq e 1,50 mq, n2/50 ml posa segnaletica verticale, diam<= 60 mm, n2/50 ml posa segnaletica verticale tra 0,24 mq e 1,50 mq, n2/50 ml posa segnaletica verticale, diam<= 60 mm, n2/50 ml	**[€/m]**	**14,56**
l	**rivestimento colorato (idropittura) [€/m]**	idropittura per piste ciclabili	**[€/m]**	**44,02**
ill	**illuminazione stradale [€/m]**	fornitura e posa di illuminazione stradale costituita da pali di illuminazione di altezzza variabile, plinti di fondazione, componentistica elettrica e ogni altro onere per rendere a opera d'arte	**[€/m]**	**118,70**
e1	**filare alberato con funzione ombreggiante [€/m]**	filare alberato di specie di medio sviluppo e dalla ricca fioritura, adatto anche per ombreggiare un tracciato ciclabile nelle vicinanze della sede stradale.	**[€/m]**	**30,00**
e2	**filare alberato con funzione schermante [€/m]**	filare alberato di specie a portamento piramidale adatta per la schermatura del percorso ciclabile data la sua capacità di conservare le foglie secche sui rami per tutto l'inverno, fino a schiudersi delle gemme in primavera.	**[€/m]**	**38,80**
e3	**siepe arbustiva mista monofilare 1 [€/m]**	siepe arbustiva mista monofilare composta da specie rustiche a fioritura scalare.	**[€/m]**	**32,00**
e4	**siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2 [€/m]**	realizzazione di siepe arbustiva monofilare sempreverde, con funzione di delimitazione e protezione da polveri, e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto con piano arbustivo composto da macchie monospecifiche alternate negli interspazi tra le alberature e piano arboreo monospecifico con esemplari distanziati per mantenere varchi.	**[€/m]**	**84,00**
ib	**segnaletica di indirizzamento Bicipolitana [€/m]**	segnaletica orizzontale e verticale di indirizzamento Bicipolitana	**[€/m]**	**1,34**
a	**attraversamento pedonale a raso [€/cad]**	attraversamento pedonale a raso costituito da segnaletica orizzontale e verticale comprensiva di sostegni	**[€/cad]**	**415,80 €**
ar	**attraversamento pedonale rialzato [€/cad]**	fornitura e posa in opera di attraversamento pedonale rialzato: scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto a rifiuto, fornitura e posa in opera di un rilevato di asfalto per uno spessore massimo complessivo, dopo la compattazione, di 10-10,50 cm dal piano stradale esistente, previa spruzzatura di emulsione bituminosa per mano d'attacco, per realizzazione di attraversamento pedonale rialzato. La larghezza del dissuasore sarà per lo sviluppo totale della carreggiata. Le parti terminali saranno realizzate con una rampa di 150 cm con arrivo a quota 0 dal piano strada dal piano rilevato. Realizzazione di segnaletica orizzontale a norma UNI EN 1435 per attraversamenti pedonali eseguita mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianco o giallo permanente con microsfere di vetro, in opera compreso onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. Realizzazione di segnaletica verticale per attraversamenti pedonali, compresi sostegni, e completi del materiale occorrente per la messa in opera	**[€/cad]**	**3.555,00 €**
oa	**realizzazione di segnaletica orizzontale per attraversamento pedonale [€/cad]**	segnaletica orizzontale a norma UNI EN 1435 per attraversamenti pedonali eseguita mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianco o giallo permanente con microsfere di vetro, in opera compreso onere per il tracciamento e la fornitura del materiale	**[€/cad]**	**108,20 €**
va	**realizzazione segnaletica verticale per attraversamento pedonale [€/cad]**	fornitura e posa di segnaletica verticale a norma UNI-EN 12899-1:2008 per attraversamenti pedonali compresi sostegni e completi del materiale occorrente per la messa in opera	**[€/cad]**	**307,60 €**

r	**rimozione segnaletica contradditoria, dissuasori, ostacoli puntuali [€]**		**[€/cad]**	**1.000,00 €**
ae	**anello ciclabile in sede propria esterno alla rotatoria [€/cad]**	realizzazione di anello ciclabile in sede propria esterno alla rotatoria comprensiva di demolizione della massicciata stradale, scavo di sbancamento e scavo a sezione obbligata per eventuali interferenze con sottoservizi, reinterro e trasporto a rifiuto. è prevista la stabilizzazione a calce, compattazione e fornitura e posa di stabilizzato, sottofondo, mano di attacco e strato di usura per completare con idropittura, segnaletica orizzontale e verticale e cordolo perimetrale. Sono altresì compresi gli attraversamenti e tutto ciò che occorre per consegnare l'opera a regola d'arte.	**[€/cad]**	**48.158,27 €**
ai	**anello ciclabile in anello [€/cad]**	realizzazione di corsia ciclabile in anello comprensiva di una prima fresatura dell'asfalto esistente, compresi gli oneri per consegnare la pavimentazione fresata e pulita (sp. 3 cm), trasporto a rifiuto, impianto di recupero. Dopo un primo irruvidimento si procede con mano di attacco, binder, strato di usura per completare con idropittura, segnaletica orizzontale e verticale. Sono altresì compresi gli attraversamenti e tutto ciò che occorre per consegnare l'opera a regola d'arte.	**[€/cad]**	**27.593,86 €**
sill	**sistema di illuminazione per passaggio ciclopedonale [€/cad]**	realizzazione di sistema di illuminazione per passaggio ciclopedonale comprensivo di fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato, magrone, palo rastremato in acciaio S235 JRH zincato a caldo, completo di tirante, attacco punto luce e tappo di plastica, segnale iilluminato per trasparenza versione bifacciale dotato di segnali lampeggianti e completo di tutti gli oneri necessari per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	**[€/cad]**	**6.500,00 €**
is	**sistema di illuminazione per passaggio ciclopedonale con impianto semaforico [€/cad]**	realizzazione di sistema di illuminazione e semaforico per passaggio ciclopedonale comprensivo di fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato, magrone, palo rastremato in acciaio S235 JRH zincato a caldo, completo di tirante, attacco punto luce e tappo di plastica, segnale iilluminato per trasparenza versione bifacciale dotato di segnali lampeggianti, impianto semaforico completo di tutti gli oneri necessari, attacchi, bullonerie, raccordi ecc per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	**[€/cad]**	**15.330,00 €**
passerella tipo 1	**realizzazione di passerella con luce al massimo di 20/23 m [€/m]**	realizzazione di nuovo ponte ciclabile di larghezza 3,00 m e lunghezza variabile come da scheda opera d'arte. L'impalcato ha struttura metallica, costituita da una coppia di travi laterali in acciaio sulle quali sono collegati i traversi in acciaio ed è controventato. Sono presenti parapetti in acciaio e il piano di calpestio è in legno. La passerella appoggia su spalle in c.a. con fondazioni profonde in micropali di dimensioni determiante in base alle evidenze geotecniche derivanti dalle indagini.	**[€/m]**	**12.000,00 €**
passerella tipo 2	**realizzazione di passerella con luce maggiore di 23 m [€/m]**	realizzazione di un nuovo ponte ciclabile con larghezza netta di 3,00 m e lunghezza variabile come da scheda opera d'arte. L'impalcato è interamente in struttura metallica di tipo strallato, a singola antenna. La pista ciclopedonale è costituita da un piano in tavolato ligneo retto da rompitratta metallici posti in direzione longitudinale, e poggianti sui traversi correnti e su quelli di aggancio degli stralli, entrambi formati da profili laminati a caldo a sezione aperta. La passerella appoggia su spalle in c.a. con fondazioni profonde in pali di dimensioni determinate in base alle evidenze geotecniche derivanti dalle indagini.	**[€/m]**	**16.000,00 €**
passerella tipo 3	**attraversamento per mezzo di elementi scatolari prefabbricati[€/m]**	scatolare prefabbricato di larghezza netta 3,00 m e lunghezza variabile come da scheda opera d'arte. Alla base viene posizionata una coletta in cls con rete elettrosaldata. Il piano di calpestio è in c.a. in corrispondenza dello scatolare si provvede a risuolare l'alveo con massi cementati.	**[€/m]**	**2.500,00 €**
sottopasso	**realizzazione di sottopasso ciclabile [€/m]**	realizzazione di sottopasso ciclabile in calcestruzzo armato di sezione 3,20 m (b) x 2,50 m (h), lunghezza e rampe variabili come da scheda opera d'arte.	**[€/m]**	**17.000,00 €**
sovrapasso	**realizzazione di sovrapasso ciclabile [€/m]**	realizzazione di sovrapasso ciclabile con larghezza netta di 3,00 e lunghezza variabile come da scheda opera d'arte. Al ponte si accede tramite due rampe aventi una pendenza tale da garantire il franco minimo sulla sede stradale sottostante da normativa (variabile a seconda che si tratti di una strada urbana, extraurbana, provinciale o autostrada). L'impalcato ha struttura metallica costituita da una coppia di travi laterali saldate a doppio T alla base, alle quali sono collegati i traversi. Il controventamento di piano dell'impalcato è assicurato da una soletta in calcestruzzo gettata in opera su una lamiera grecata opportunamente sigillata. Le pile sono circolari in calcestruzzo e sono realizzate in prolungamento dei pali trivellati in asse alle pile; in corrispondenza delle spalle i pali sono prolungati fino alla quota del traverso al quale si appoggia l'impalcato.	**[€/m]**	**10.000,00 €**
opere ingegneristiche	**realizzazione di opere ingegneristiche, muri di contenimento e rimodulazione di argini [€/m]**	Trattasi di opere di difficile valutazione stimate all'interno di un range 20'000,00/100'000,00 [€/m]. Vedasi singole schede.	**[€/m]**	**50.000,00 €**

Interventi lineari - stima parametrica per tratto

Codice tratta	Linea	Lunghezza (m)	p1-nuova pista su terreno vergine [€/m]	p2-allargamento strada carrabile esistente per nuova sede ciclabile con rilevato [€/m]	p3-nuova pista su terreno vergine in ambiente sensibile [€/m]	p4-pista ciclabile pavimentata esistente da riqualificare [€/m]	p5-strada carrabile o marciapiede da riqualificare in F-bis zona 30 [€/m]	p6-strada bianca da riqualificare con triplostrato (F-bis) [€/m]	p7-strada bianca da riqualificare con asfalto (F-bis) [€/m]	p8-allargamento strada bianca con rilevato [€/m]	p9-allargamento sede carrabile esistente per nuova sede ciclabile [€/m]	c-cordonate [€/m]	d-elementi di moderazione del traffico per zona 30 [€/m]	o1-segnaletica orizzontale extraurbano [€/m]	o2-segnaletica orizzontale urbano [€/m]	v1-segnaletica verticale extraurbano [€/m]	v2-segnaletica verticale urbano [€/m]	ib-segnaletica di indirizzamento	l-rivestimento colorato (idropittura) [€/m]	ill-illuminazione stradale [€/m]	e1-filare alberato con funzione ombreggiante [€/m]	e2-filare alberato con funzione schermante [€/m]	e3-siepe arbustiva mista monofilare 1 [€/m]	e4-siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2 [€/m]	Opere ingegneristiche, muri di contenimento, rimodulazione di argini [€/m]	IMPORTO NETTO [€]	IMPORTO LORDO [€]
2_X_1	2	376					35.073,28 €						39.690,56 €		2.583,12 €		5.474,56 €	503,84 €								83.325,36 €	116.655,50 €
2_X_2	2	322					30.036,16 €						33.990,32 €		2.212,14 €		4.688,32 €	431,48 €								71.358,42 €	99.901,79 €
2_X_3	2	1015					94.679,20 €							2.892,75 €		3.400,25 €		1.360,10 €								102.332,30 €	143.265,22 €
2_X_4	2	569					53.076,32 €						60.063,64 €		3.909,03 €		8.284,64 €	762,46 €								126.096,09 €	176.534,53 €
2_X_5	2	353					32.927,84 €							1.006,05 €		1.182,55 €		473,02 €								35.589,46 €	49.825,24 €
2_X_6	2	260					24.252,80 €						27.445,60 €		1.786,20 €		3.785,60 €	348,40 €								57.618,60 €	80.666,04 €
2_0_1	2	171					15.950,88 €						18.050,76 €		1.174,77 €		2.489,76 €	229,14 €								37.895,31 €	53.053,43 €
2_0_10	2	272					25.372,16 €						28.712,32 €		1.868,64 €		3.960,32 €	364,48 €								60.277,92 €	84.389,09 €
2_0_2	2	341					31.808,48 €						35.995,96 €		2.342,67 €		4.964,96 €	456,94 €								75.569,01 €	105.796,61 €
2_0_3	2	322					30.036,16 €							917,70 €		1.078,70 €		431,48 €								32.464,04 €	45.449,66 €
2_0_4	2	693					64.643,04 €							1.975,05 €		2.321,55 €		928,62 €		82.259,10 €						152.127,36 €	212.978,30 €
2_0_5	2	555			122.405,25 €											1.859,25 €		743,70 €		65.878,50 €				46.620,00 €		237.506,70 €	332.509,38 €
2_X_7	2	90					8.395,20 €							256,50 €		301,50 €		120,60 €		10.683,00 €						19.756,80 €	27.659,52 €
2_0_6	2	4965					463.135,20 €							14.150,25 €		16.632,75 €		6.653,10 €		589.345,50 €						1.089.916,80 €	1.525.883,52 €
2_0_7	2	399					37.218,72 €								2.741,13 €		5.809,44 €	534,66 €	17.563,98 €							63.867,93 €	89.415,10 €
2_0_8	2	567					52.889,76 €						59.852,52 €		3.895,29 €		8.255,52 €	759,78 €								125.652,87 €	175.914,02 €
2_0_9	2	603					56.247,84 €								4.142,61 €		8.779,68 €	808,02 €	26.544,06 €							96.522,21 €	135.131,09 €
2_X_8	2	188					17.536,64 €								1.291,56 €		2.737,28 €	251,92 €	8.275,76 €							30.093,16 €	42.130,42 €
2_3_0	2	76		15.245,60 €								6.916,00 €			522,12 €		1.106,56 €	101,84 €	3.345,52 €							27.237,64 €	38.132,70 €
2_4_0	2	103		20.661,80 €								9.373,00 €			707,61 €		1.499,68 €	138,02 €	4.534,06 €							36.914,17 €	51.679,84 €
2_5_0	2	480		96.288,00 €								43.680,00 €			3.297,60 €		6.988,80 €	643,20 €	21.129,60 €							172.027,20 €	240.838,08 €
2_X_10	2	628					58.579,84 €							66.291,68 €	4.314,36 €		9.143,68 €	841,52 €								139.171,08 €	194.839,51 €
2_X_9	2	53					4.943,84 €								364,11 €		771,68 €	71,02 €	2.333,06 €	6.291,10 €						14.774,81 €	20.684,73 €
2_6_0	2	188		37.712,80 €								17.108,00 €			1.291,56 €		2.737,28 €	251,92 €	8.275,76 €					6.016,00 €		73.393,32 €	102.750,65 €
2_7_0	2	145									60.002,45 €				996,15 €		2.111,20 €	194,30 €	6.382,90 €					4.640,00 €		74.327,00 €	104.057,80 €
2_8_0	2	131		26.278,60 €								11.921,00 €			899,97 €		1.907,36 €	175,54 €	5.766,62 €					4.192,00 €		51.141,09 €	71.597,53 €
2_9_0	2	63																84,42 €								84,42 €	118,19 €
2_X_11	2	82		16.449,20 €								7.462,00 €			563,34 €		1.193,92 €	109,88 €	3.609,64 €	9.733,40 €				2.624,00 €		41.745,38 €	58.443,53 €
2_X_12	2	114									47.174,34 €	10.374,00 €			783,18 €		1.659,84 €	152,76 €	5.018,28 €					3.648,00 €		68.810,40 €	96.334,56 €
2_X_13	2	59		11.835,40 €								5.369,00 €			405,33 €		859,04 €	79,06 €	2.597,18 €					1.888,00 €		23.033,01 €	32.246,21 €
2_X_14	2	238		47.742,80 €								21.658,00 €			1.635,06 €		3.465,28 €	318,92 €	10.476,76 €							85.296,82 €	119.415,55 €
2_X_15	2	79		15.847,40 €								7.189,00 €			542,73 €		1.150,24 €	105,86 €	3.477,58 €					2.528,00 €		30.840,81 €	43.177,13 €
2_X_16	2	62																83,08 €							3.100.000,00 €	3.100.083,08 €	4.340.116,31 €
2_X_17	2	74		14.844,40 €								6.734,00 €			508,38 €		1.077,44 €	99,16 €	3.257,48 €							26.520,86 €	37.129,20 €
2_X_18	2	126																168,84 €								168,84 €	236,38 €
2_17_0	2	82																109,88 €								109,88 €	153,83 €
2_18_1	2	408		81.844,80 €								37.128,00 €		1.162,80 €		1.366,80 €		546,72 €								122.049,12 €	170.868,77 €
2_18_2	2	457		91.674,20 €								41.587,00 €		1.302,45 €		1.530,95 €		612,38 €						14.624,00 €		151.330,98 €	211.863,37 €
2_19_0	2	318		63.790,80 €								28.938,00 €		906,30 €		1.065,30 €		426,12 €								95.126,52 €	133.177,13 €
2_20_0	2	166					15.484,48 €							473,10 €		556,10 €		222,44 €		19.704,20 €						36.440,32 €	51.016,45 €

Interventi lineari - stima parametrica per tratto

Codice tratta	Linea	Lunghezza (m)	p1-nuova pista su terreno vergine [€/m]	p2-allargamento strada carrabile esistente per nuova sede ciclabile con rilevato [€/m]	p3-nuova pista su terreno vergine in ambiente sensibile [€/m]	p4-pista ciclabile pavimentata esistente da riqualificare [€/m]	p5-strada carrabile o marciapiede da riqualificare in F-bis zona 30 [€/m]	p6-strada bianca da riqualificare con triplostrato (F-bis) [€/m]	p7-strada bianca da riqualificare con asfalto (F-bis) [€/m]	p8-allargamento strada bianca con rilevato [€/m]	p9-allargamento sede carrabile esistente per nuova sede ciclabile [€/m]	c-cordonate [€/m]	d-elementi di moderazione del traffico per zona 30 [€/m]	o1-segnaletica orizzontale extraurbano [€/m]	o2-segnaletica orizzontale urbano [€/m]	v1-segnaletica verticale extraurbano [€/m]	v2-segnaletica verticale urbano [€/m]	ib-segnaletica di indirizzamento	l-rivestimento colorato (idropittura) [€/m]	ill-illuminazione stradale [€/m]	e1-filare alberato con funzione ombreggiante [€/m]	e2-filare alberato con funzione schermante [€/m]	e3-siepe arbustiva mista monofilare 1 [€/m]	e4-siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2 [€/m]	Opere ingegneristiche, muri di contenimento, rimodulazione di argini [€/m]	IMPORTO NETTO [€]	IMPORTO LORDO [€]
2_21_1	2	76		15.245,60 €								6.916,00 €		216,60 €		254,60 €		101,84 €						2.432,00 €			25.166,64 €	35.233,30 €
2_21_2	2	36		7.221,60 €								3.276,00 €		102,60 €		120,60 €		48,24 €						1.152,00 €			11.921,04 €	16.689,46 €
2_21_3	2	368						65.036,64 €								1.232,80 €		493,12 €		43.681,60 €							110.444,16 €	154.621,82 €
2_21_4	2	179		35.907,40 €								16.289,00 €		510,15 €		599,65 €		239,86 €		21.247,30 €							74.793,36 €	104.710,70 €
2_22_0	2	300																402,00 €									402,00 €	562,80 €
2_23_0	2	22																29,48 €									29,48 €	41,27 €
2_24_0	2	66																88,44 €									88,44 €	123,82 €
2_25_0	2	46																61,64 €									61,64 €	86,30 €
2_26_0	2	44																58,96 €									58,96 €	82,54 €
2_27_0	2	24																32,16 €									32,16 €	45,02 €
2_28_0	2	104																139,36 €									139,36 €	195,10 €
2_29_0	2	229																306,86 €									306,86 €	429,60 €
2_30_0	2	21																28,14 €									28,14 €	39,40 €
2_31_0	2	84																112,56 €									112,56 €	157,58 €
2_32_0	2	165																221,10 €							13.860,00 €		14.081,10 €	19.713,54 €
2_33_0	2	55																73,70 €							4.620,00 €		4.693,70 €	6.571,18 €
2_34_0	2	92																123,28 €						2.944,00 €			3.067,28 €	4.294,19 €
2_35_0	2	120																160,80 €									160,80 €	225,12 €
2_36_0	2	52																69,68 €									69,68 €	97,55 €
2_37_0	2	22																29,48 €									29,48 €	41,27 €
2_38_0	2	405																542,70 €							34.020,00 €		34.562,70 €	48.387,78 €
2_39_0	2	123																164,82 €									164,82 €	230,75 €
2_40_0	2	118																158,12 €									158,12 €	221,37 €
2_41_0	2	65																87,10 €									87,10 €	121,94 €
2_42_0	2	41									16.966,21 €	3.731,00 €			281,67 €		596,96 €	54,94 €	1.804,82 €								23.435,60 €	32.809,84 €
2_43_0	2	61									25.242,41 €	5.551,00 €			419,07 €		888,16 €	81,74 €	2.685,22 €								34.867,60 €	48.814,64 €
2_44_0	2	45									18.621,45 €	4.095,00 €			309,15 €		655,20 €	60,30 €	1.980,90 €								25.722,00 €	36.010,80 €
2_45_0	2	71					6.622,88 €					6.461,00 €			487,77 €		1.033,76 €	95,14 €	3.125,42 €								17.825,97 €	24.956,36 €
2_46_0	2	286																383,24 €		33.948,20 €							34.331,44 €	48.064,02 €
2_47_0	2	149																199,66 €						4.768,00 €			4.967,66 €	6.954,72 €
2_51_	2	45					4.197,60 €					4.095,00 €			309,15 €		655,20 €	60,30 €	1.980,90 €								11.298,15 €	15.817,41 €
2_53_	2	417																558,78 €									558,78 €	782,29 €
2_54_0	2	124																166,16 €									166,16 €	232,62 €
2_55_0	2	660																884,40 €									884,40 €	1.238,16 €
2_56_0	2	203	32.236,40 €											578,55 €		680,05 €		272,02 €				7.876,40 €					41.643,42 €	58.300,79 €
2_57_0	2	81										7.371,00 €						108,54 €		9.614,70 €							17.094,24 €	23.931,94 €
2_58_0	2	86																115,24 €		10.208,20 €							10.323,44 €	14.452,82 €
2_X_19	2	393					36.659,04 €						41.485,08 €		2.699,91 €		5.722,08 €	526,62 €									87.092,73 €	121.929,82 €
2_X_20	2	429											45.285,24 €					574,86 €									45.860,10 €	64.204,14 €
2_0_61	2	373																499,82 €									499,82 €	699,75 €

Interventi lineari - stima parametrica per tratto

Codice tratta	Linea	Lunghezza (m)	p1-nuova pista su terreno vergine [€/m]	p2-allargamento strada carrabile esistente per nuova sede ciclabile con rilevato [€/m]	p3-nuova pista su terreno vergine in ambiente sensibile [€/m]	p4-pista ciclabile pavimentata esistente da riqualificare [€/m]	p5-strada carrabile o marciapiede da riqualificare in F-bis zona 30 [€/m]	p6-strada bianca da riqualificare con triplostrato (F-bis) [€/m]	p7-strada bianca da riqualificare con asfalto (F-bis) [€/m]	p8-allargamento strada bianca con rilevato [€/m]	p9-allargamento sede carrabile esistente per nuova sede ciclabile [€/m]	c-cordonate [€/m]	d-elementi di moderazione del traffico per zona 30 [€/m]	o1-segnaletica orizzontale extraurbano [€/m]	o2-segnaletica orizzontale urbano [€/m]	v1-segnaletica verticale extraurbano [€/m]	v2-segnaletica verticale urbano [€/m]	ib-segnaletica di indirizzamento	l-rivestimento colorato (idropittura) [€/m]	ill-illuminazione stradale [€/m]	e1-filare alberato con funzione ombreggiante [€/m]	e2-filare alberato con funzione schermante [€/m]	e3-siepe arbustiva mista monofilare 1 [€/m]	e4-siepe arbustiva monofilare e siepe arboreo-arbustiva sul lato opposto 2 [€/m]	Opere ingegneristiche, muri di contenimento, rimodulazione di argini [€/m]	IMPORTO NETTO [€]	IMPORTO LORDO [€]
2_63_0	2	214											22.589,84 €					286,76 €								22.876,60 €	32.027,24 €
2_64_0	2	91											9.605,96 €					121,94 €								9.727,90 €	13.619,06 €
2_65_0	2	105											11.083,80 €					140,70 €								11.224,50 €	15.714,30 €
2_66_0	2	92																123,28 €								123,28 €	172,59 €
2_67_0	2	361																483,74 €								483,74 €	677,24 €
2_68_0	2	234																313,56 €		27.775,80 €						28.089,36 €	39.325,10 €
2_X_21	2	313					29.196,64 €						33.040,28 €		2.150,31 €		4.557,28 €	419,42 €	13.778,26 €							83.142,19 €	116.399,07 €
2_X_22	2	106					9.887,68 €						11.189,36 €		728,22 €		1.543,36 €	142,04 €	4.666,12 €							28.156,78 €	39.419,49 €
2_X_23	2	192																257,28 €								257,28 €	360,19 €
2_X_24	2	115																154,10 €								154,10 €	215,74 €
2_X_25	2	154		30.892,40 €									14.014,00 €		1.057,98 €		2.242,24 €	206,36 €	6.779,08 €							55.192,06 €	77.268,88 €
2_X_26	2	442					41.229,76 €						46.657,52 €		3.036,54 €		6.435,52 €	592,28 €	19.456,84 €							117.408,46 €	164.371,84 €
2_X_27	2	163																218,42 €								218,42 €	305,79 €
2_X_28	2	64					5.969,92 €						6.755,84 €		439,68 €		931,84 €	85,76 €	2.817,28 €							17.000,32 €	23.800,45 €
2_69_0	2	496																664,64 €								664,64 €	930,50 €
2_70_0	2	135																180,90 €								180,90 €	253,26 €
2_71_0	2	124																166,16 €								166,16 €	232,62 €
2_72_0	2	93																124,62 €								124,62 €	174,47 €
2_73_0	2	120																160,80 €								160,80 €	225,12 €
2_86_0	2	370																495,80 €		43.919,00 €	11.100,00 €					55.514,80 €	77.720,72 €
2_87_0	2	1090																1.460,60 €		129.383,00 €				91.560,00 €		222.403,60 €	311.365,04 €
2_88_0	2	295																395,30 €		35.016,50 €						35.411,80 €	49.576,52 €
2_93_0	2 - 13	382											40.323,92 €					511,88 €								40.835,80 €	57.170,12 €
3_96_0	3 - 2	250					23.320,00 €						26.390,00 €		1.717,50 €		3.640,00 €	335,00 €	11.005,00 €							66.407,50 €	92.970,50 €
3_97_0	3 - 2	122					11.380,16 €						12.878,32 €		838,14 €		1.776,32 €	163,48 €	5.370,44 €							32.406,86 €	45.369,60 €
3_98_0	3 - 2	45					4.197,60 €						4.750,20 €		309,15 €		655,20 €	60,30 €	1.980,90 €							11.953,35 €	16.734,69 €
3_99_0	3 - 2	51					4.757,28 €						5.383,56 €		350,37 €		742,56 €	68,34 €	2.245,02 €							13.547,13 €	18.965,98 €
3_100_0	3 - 2	218					20.335,04 €						23.012,08 €		1.497,66 €		3.174,08 €	292,12 €	9.596,36 €							57.907,34 €	81.070,28 €
3_101_0	3 - 2	182																243,88 €								243,88 €	341,43 €
3_102_0	3 - 2	612																820,08 €								820,08 €	1.148,11 €

Interventi puntuali - stima parametrica

PF: Codice tratto	Nome Linea	Comune	Tipologia di intervento su tratti esistenti	Tipologia di intervento su tratti pianificati	Importo netto (€)	Importo lordo (€)
2_0_9	2	Gaggio Montano	-	Corsia ciclabile in anello	27593.86	38631.4
2_X_8	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_X_8	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_3_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_4_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_5_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_5_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_5_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_5_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_5_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata	15745.8	22044.12
2_7_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_8_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_X_11	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_X_13	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_21_2	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_21_2	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_21_3	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_22_0	2	Sasso Marconi	Attraversamento ciclabile a raso	-	415.8	582.12
2_26_0	2	Sasso Marconi	Rimozione ostacoli puntuali	-	1000	1400
2_27_0	2	Sasso Marconi	Attraversamento ciclabile a raso	-	415.8	582.12
2_29_0	2	Sasso Marconi	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
2_30_0	2	Sasso Marconi	Rimozione ostacoli puntuali	-	1000	1400
2_32_0	2	Sasso Marconi	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
2_33_0	2	Sasso Marconi	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
2_38_0	2	Sasso Marconi	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
2_39_0	2	Sasso Marconi	Rimozione ostacoli puntuali	-	1000	1400
2_40_0	2	Sasso Marconi	Attraversamento ciclabile a raso	-	415.8	582.12
2_41_0	2	Sasso Marconi	Rimozione ostacoli puntuali	-	1000	1400
2_42_0	2	Sasso Marconi	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
2_45_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata	15745.8	22044.12
2_45_0	2	Sasso Marconi	-	Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata	15745.8	22044.12
2_46_0	2	Sasso Marconi	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
2_47_0	2	Sasso Marconi	Rimozione segnaletica contraddittoria	-	1000	1400
2_51_	2	Casalecchio di Reno	-	Attraversamento ciclopedonale a raso	415.8	582.12
2_X_23	2	Casalecchio di Reno	Attraversamento ciclabile a raso	-	415.8	582.12
2_X_25	2	Casalecchio di Reno	Attraversamento ciclabile a raso	-	415.8	582.12
2_69_0	2	Calderara di Reno	Rimozione segnaletica contraddittoria	-	1000	1400
2_69_0	2	Calderara di Reno	Rimozione segnaletica contraddittoria	-	1000	1400
2_70_0	2	Calderara di Reno	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
2_69_0	2	Calderara di Reno	Rimozione segnaletica contraddittoria	-	1000	1400
2_70_0	2	Calderara di Reno	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
2_71_0	2	Calderara di Reno	Rimozione segnaletica contraddittoria	-	1000	1400
2_71_0	2	Calderara di Reno	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
2_72_0	2	Calderara di Reno	Installazione di segnaletica mancante / incompleta	-	415.8	582.12
3_100_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	-	Attraversamento ciclopedonale con semaforo a chiamata	15745.8	22044.12
3_101_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	Rimozione ostacoli puntuali	-	1000	1400
3_101_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	Rimozione dei dissuasori	-	1000	1400

Tabella di sintesi della stima parametrica per tratti: interventi lineari, puntuali, opere d'arte

PF: Codice tratto	Nome Linea	Comune	Via	Lunghezza (m)	Sede ciclabile esistente 1	Sede ciclabile esistente 2	PF: Tipologia di sede	Interventi lineari - importo netto (€)	Interventi lineari - importo lordo (€)	Interventi puntuali - importo netto (€)	Interventi puntuali - importo lordo (€)	Interventi opere d'arte - importo netto (€)	Interventi opere d'arte - importo lordo (€)	Importo netto TOTALE (€)	Importo lordo TOTALE (€)
2_X_1	2	Alto Reno Terme	Via Mazzini	376	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	83325.36	116655.5	0	0	0	0	83325.36	116655.5
2_X_2	2	Alto Reno Terme		322	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	71358.42	99901.79	0	0	0	0	71358.42	99901.79
2_X_3	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	1015	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	102332.3	143265.22	0	0	0	0	102332.3	143265.22
2_X_4	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	569	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	126096.09	176534.53	0	0	0	0	126096.09	176534.53
2_X_5	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	353	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	35589.46	49825.24	0	0	0	0	35589.46	49825.24
2_X_6	2	Alto Reno Terme	Via I Maggio	260	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	57618.6	80666.04	0	0	0	0	57618.6	80666.04
2_0_1	2	Alto Reno Terme	Via John Fitzgerlad Kennedy	171	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	37895.31	53053.43	0	0	0	0	37895.31	53053.43
2_0_10	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	272	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	60277.92	84389.09	0	0	0	0	60277.92	84389.09
2_0_2	2	Gaggio Montano	Via John Fitzgerlad Kennedy	341	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	75569.01	105796.61	0	0	0	0	75569.01	105796.61
2_0_3	2	Gaggio Montano	Via John Fitzgerlad Kennedy	322	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	32464.04	45449.66	0	0	0	0	32464.04	45449.66
2_0_4	2	Gaggio Montano	-	693	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	152127.36	212978.3	0	0	0	0	152127.36	212978.3
2_0_5	2	Gaggio Montano	-	555	-	-	Pista ciclabile in sede propria bidirezionale	237506.7	332509.38	0	0	0	0	237506.7	332509.38
2_X_7	2	Gaggio Montano	-	90	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	19756.8	27659.52	0	0	0	0	19756.8	27659.52
2_0_6	2	Gaggio Montano	Vecchia Porrettana	4965	-	-	Strada F-bis	1089916.8	1525883.52	0	0	0	0	1089916.8	1525883.52
2_0_7	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	399	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	63867.93	89415.1	0	0	0	0	63867.93	89415.1
2_0_8	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	567	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	125652.87	175914.02	0	0	0	0	125652.87	175914.02
2_0_9	2	Gaggio Montano	Via Porrettana	603	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	96522.21	135131.09	27593.86	38631.4	0	0	124116.07	173762.5
2_X_8	2	Sasso Marconi	-	188	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	30093.16	42130.42	831.6	1164.24	0	0	30924.76	43294.66
2_3_0	2	Sasso Marconi	Viale J. F. Kennedy	76	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	27237.64	38132.7	415.8	582.12	0	0	27653.44	38714.82
2_4_0	2	Sasso Marconi	Viale J. F. Kennedy	103	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	36914.17	51679.84	415.8	582.12	0	0	37329.97	52261.96
2_5_0	2	Sasso Marconi	Viale J. F. Kennedy	480	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	172027.2	240838.08	17409	24372.6	0	0	189436.2	265210.68
2_X_10	2	Sasso Marconi	Via Ponte Albano	628	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare - Zona 30	139171.08	194839.51	0	0	0	0	139171.08	194839.51
2_X_9	2	Sasso Marconi	Via Ponte Albano	53	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	14774.81	20684.73	0	0	0	0	14774.81	20684.73
2_6_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	188	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	73393.32	102750.65	0	0	0	0	73393.32	102750.65

Tabella di sintesi della stima parametrica per tratti: interventi lineari, puntuali, opere d'arte

PF: Codice tratto	Nome Linea	Comune	Via	Lunghezza (m)	Sede ciclabile esistente 1	Sede ciclabile esistente 2	PF: Tipologia di sede	Interventi lineari - importo netto (€)	Interventi lineari - importo lordo (€)	Interventi puntuali - importo netto (€)	Interventi puntuali - importo lordo (€)	Interventi opere d'arte - importo netto (€)	Interventi opere d'arte - importo lordo (€)	Importo netto TOTALE (€)	Importo lordo TOTALE (€)
2_7_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	145	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	74327	104057.8	415.8	582.12	0	0	74742.8	104639.92
2_8_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	131	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	51141.09	71597.53	415.8	582.12	0	0	51556.89	72179.65
2_9_0	2	Sasso Marconi	-	63	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	84.42	118.19	0	0	0	0	84.42	118.19
2_X_11	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	82	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	41745.38	58443.53	415.8	582.12	0	0	42161.18	59025.65
2_X_12	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	114	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	68810.4	96334.56	0	0	0	0	68810.4	96334.56
2_X_13	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	59	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	23033.01	32246.21	415.8	582.12	0	0	23448.81	32828.33
2_X_14	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	238	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	85296.82	119415.55	0	0	0	0	85296.82	119415.55
2_X_15	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	79	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	30840.81	43177.13	0	0	0	0	30840.81	43177.13
2_X_16	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	62	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	3100083.08	4340116.31	0	0	0	0	3100083.08	4340116.31
2_X_17	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	74	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	26520.86	37129.2	0	0	0	0	26520.86	37129.2
2_X_18	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	126	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale		-	168.84	236.38	0	0	0	0	168.84	236.38
2_17_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	82	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	109.88	153.83	0	0	0	0	109.88	153.83
2_18_1	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	408	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	122049.12	170868.77	0	0	0	0	122049.12	170868.77
2_18_2	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	457	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	151330.98	211863.37	0	0	0	0	151330.98	211863.37
2_19_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	318	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	95126.52	133177.13	0	0	0	0	95126.52	133177.13
2_20_0	2	Sasso Marconi	-	166	-	-	Percorso promiscuo cicloveicolare	36440.32	51016.45	0	0	0	0	36440.32	51016.45
2_21_1	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	76	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	25166.64	35233.3	0	0	0	0	25166.64	35233.3
2_21_2	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	36	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	11921.04	16689.46	831.6	1164.24	0	0	12752.64	17853.7
2_21_3	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	368	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	110444.16	154621.82	415.8	582.12	0	0	110859.96	155203.94

Tabella di sintesi della stima parametrica per tratti: interventi lineari, puntuali, opere d'arte

PF: Codice tratto	Nome Linea	Comune	Via	Lunghezza (m)	Sede ciclabile esistente 1	Sede ciclabile esistente 2	PF: Tipologia di sede	Interventi lineari - importo netto (€)	Interventi lineari - importo lordo (€)	Interventi puntuali - importo netto (€)	Interventi puntuali - importo lordo (€)	Interventi opere d'arte - importo netto (€)	Interventi opere d'arte - importo lordo (€)	Importo netto TOTALE (€)	Importo lordo TOTALE (€)
2_21_4	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	179	-	-	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	74793.36	104710.7	0	0	0	0	74793.36	104710.7
2_22_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	300	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	402	562.8	415.8	582.12	0	0	817.8	1144.92
2_23_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	22	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	29.48	41.27	0	0	0	0	29.48	41.27
2_24_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	66	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	88.44	123.82	0	0	0	0	88.44	123.82
2_25_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	46	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	61.64	86.3	0	0	0	0	61.64	86.3
2_26_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	44	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	58.96	82.54	1000	1400	0	0	1058.96	1482.54
2_27_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	24	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	32.16	45.02	415.8	582.12	0	0	447.96	627.14
2_28_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	104	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	139.36	195.1	0	0	0	0	139.36	195.1
2_29_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	229	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	306.86	429.6	415.8	582.12	0	0	722.66	1011.72
2_30_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	21	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	28.14	39.4	1000	1400	0	0	1028.14	1439.4
2_31_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	84	Percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata bidirezionale	-	-	112.56	157.58	0	0	0	0	112.56	157.58
2_32_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	165	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	14081.1	19713.54	415.8	582.12	0	0	14496.9	20295.66
2_33_0	2	Sasso Marconi	Via Pila	55	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	4693.7	6571.18	415.8	582.12	0	0	5109.5	7153.3
2_34_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	92	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	3067.28	4294.19	0	0	0	0	3067.28	4294.19
2_35_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	120	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	160.8	225.12	0	0	0	0	160.8	225.12
2_36_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	52	Percorso ciclopedonale su corsia riservata in carreggiata bidirezionale	-	-	69.68	97.55	0	0	0	0	69.68	97.55
2_37_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	22	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	29.48	41.27	0	0	0	0	29.48	41.27
2_38_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	405	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	34562.7	48387.78	415.8	582.12	0	0	34978.5	48969.9

Tabella di sintesi della stima parametrica per tratti: interventi lineari, puntuali, opere d'arte

PF: Codice tratto	Nome Linea	Comune	Via	Lunghezza (m)	Sede ciclabile esistente 1	Sede ciclabile esistente 2	PF: Tipologia di sede	Interventi lineari - importo netto (€)	Interventi lineari - importo lordo (€)	Interventi puntuali - importo netto (€)	Interventi puntuali - importo lordo (€)	Interventi opere d'arte - importo netto (€)	Interventi opere d'arte - importo lordo (€)	Importo netto TOTALE (€)	Importo lordo TOTALE (€)
2_39_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	123	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	164.82	230.75	1000	1400	0	0	1164.82	1630.75
2_40_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	118	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	158.12	221.37	415.8	582.12	0	0	573.92	803.49
2_41_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	65	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	87.1	121.94	1000	1400	0	0	1087.1	1521.94
2_42_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	41	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	23435.6	32809.84	415.8	582.12	0	0	23851.4	33391.96
2_43_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	61	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	34867.6	48814.64	0	0	0	0	34867.6	48814.64
2_44_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	45	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	25722	36010.8	0	0	0	0	25722	36010.8
2_45_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	71	-	-	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	17825.97	24956.36	31491.6	44088.24	0	0	49317.57	69044.6
2_46_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	286	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	34331.44	48064.02	415.8	582.12	0	0	34747.24	48646.14
2_47_0	2	Sasso Marconi	Via Porrettana	149	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	4967.66	6954.72	1000	1400	0	0	5967.66	8354.72
2_51_	2	Casalecchio di Reno	Via Pietro Micca	45	-	-	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	11298.15	15817.41	415.8	582.12	0	0	11713.95	16399.53
2_53_	2	Casalecchio di Reno	-	417	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	558.78	782.29	0	0	0	0	558.78	782.29
2_54_0	2	Casalecchio di Reno	Via Alfredo Catalani	124	Percorso promiscuo cicloveicolare	-	-	166.16	232.62	0	0	0	0	166.16	232.62
2_55_0	2	Casalecchio di Reno	-	660	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	884.4	1238.16	0	0	0	0	884.4	1238.16
2_56_0	2	Casalecchio di Reno	-	203	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	41643.42	58300.79	0	0	0	0	41643.42	58300.79
2_57_0	2	Casalecchio di Reno	Via Amedeo Modigliani	81	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	17094.24	23931.94	0	0	0	0	17094.24	23931.94
2_58_0	2	Casalecchio di Reno	Via Amedeo Modigliani	86	Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata bidirezionale	-	-	10323.44	14452.82	0	0	0	0	10323.44	14452.82
2_X_19	2	Casalecchio di Reno	Via Martiri di Piazza Fontana	393	Corsia ciclabile in carreggiata	-	-	87092.73	121929.82	0	0	0	0	87092.73	121929.82
2_X_20	2	Casalecchio di Reno	Via Marconi	429	Corsia ciclabile in carreggiata	-	-	45860.1	64204.14	0	0	0	0	45860.1	64204.14
2_0_61	2	Casalecchio di Reno	-	373	Corsia ciclabile in carreggiata	Corsia ciclabile in carreggiata	-	499.82	699.75	0	0	0	0	499.82	699.75
2_63_0	2	Casalecchio di Reno	Via Guglielmo Marconi	214	Corsia ciclabile in carreggiata	Corsia ciclabile in carreggiata	-	22876.6	32027.24	0	0	0	0	22876.6	32027.24

Tabella di sintesi della stima parametrica per tratti: interventi lineari, puntuali, opere d'arte

PF: Codice tratto	Nome Linea	Comune	Via	Lunghezza (m)	Sede ciclabile esistente 1	Sede ciclabile esistente 2	PF: Tipologia di sede	Interventi lineari - importo netto (€)	Interventi lineari - importo lordo (€)	Interventi puntuali - importo netto (€)	Interventi puntuali - importo lordo (€)	Interventi opere d'arte - importo netto (€)	Interventi opere d'arte - importo lordo (€)	Importo netto TOTALE (€)	Importo lordo TOTALE (€)
2_65_0	2	Casalecchio di Reno	Via Guglielmo Marconi	105	Corsia ciclabile in carreggiata	Corsia ciclabile in carreggiata	-	11224.5	15714.3	0	0	0	0	11224.5	15714.3
2_66_0	2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	92	Corsia ciclabile in carreggiata	Corsia ciclabile in carreggiata	-	123.28	172.59	0	0	0	0	123.28	172.59
2_67_0	2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	361	Corsia ciclabile in carreggiata	Corsia ciclabile in carreggiata	-	483.74	677.24	0	0	0	0	483.74	677.24
2_68_0	2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	234	Corsia ciclabile in carreggiata	Corsia ciclabile in carreggiata	-	28089.36	39325.1	0	0	0	0	28089.36	39325.1
2_X_21	2	Casalecchio di Reno	Via Piave	313	-	-	Corsia ciclabile per doppio senso ciclabile(bike lane "contro mano") + Promiscuo cicloveicolare	83142.19	116399.07	0	0	0	0	83142.19	116399.07
2_X_22	2	Casalecchio di Reno	Via Piave	106	-	-	Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)	28156.78	39419.49	0	0	0	0	28156.78	39419.49
2_X_23	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	192	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale		-	257.28	360.19	415.8	582.12	0	0	673.08	942.31
2_X_24	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	115	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale		-	154.1	215.74	0	0	0	0	154.1	215.74
2_X_25	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	154	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale		-	55192.06	77268.88	415.8	582.12	0	0	55607.86	77851
2_X_26	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	442	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	Corsia ciclabile in carreggiata	-	117408.46	164371.84	0	0	0	0	117408.46	164371.84
2_X_27	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	163	Corsia ciclabile in carreggiata	Corsia ciclabile in carreggiata	-	218.42	305.79	0	0	0	0	218.42	305.79
2_X_28	2	Casalecchio di Reno	Via Sessantatreesima Brigata Bolero	64	Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale	Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata monodirezionale	-	17000.32	23800.45	0	0	0	0	17000.32	23800.45
2_69_0	2	Calderara di Reno	Via Paola Pizzoli	496	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	664.64	930.5	3000	4200	0	0	3664.64	5130.5
2_70_0	2	Calderara di Reno	Via Paola Pizzoli	135	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	180.9	253.26	831.6	1164.24	0	0	1012.5	1417.5
2_71_0	2	Calderara di Reno	Via Piretti	124	Percorso ciclopedonale su marciapiede bidirezionale	-	-	166.16	232.62	1415.8	1982.12	0	0	1581.96	2214.74
2_72_0	2	Calderara di Reno	Via Piretti	93	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	124.62	174.47	415.8	582.12	0	0	540.42	756.59
2_73_0	2	Calderara di Reno	Via Illuminata Baravelli	120	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	160.8	225.12	0	0	0	0	160.8	225.12
2_86_0	2	San Giovanni in Persiceto	Via Mascellaro	370	Percorso promiscuo cicloveicolare	-	-	55514.8	77720.72	0	0	0	0	55514.8	77720.72
2_87_0	2	San Giovanni in Persiceto	Via Poggio Nord	1090	Percorso promiscuo cicloveicolare	-	-	222403.6	311365.04	0	0	0	0	222403.6	311365.04
2_88_0	2	San Giovanni in Persiceto	Via Poggio Nord	295	Percorso promiscuo cicloveicolare	-	-	35411.8	49576.52	0	0	0	0	35411.8	49576.52

Tabella di sintesi della stima parametrica per tratti: interventi lineari, puntuali, opere d'arte

PF: Codice tratto	Nome Linea	Comune	Via	Lunghezza (m)	Sede ciclabile esistente 1	Sede ciclabile esistente 2	PF: Tipologia di sede	Interventi lineari - importo netto (€)	Interventi lineari - importo lordo (€)	Interventi puntuali - importo netto (€)	Interventi puntuali - importo lordo (€)	Interventi opere d'arte - importo netto (€)	Interventi opere d'arte - importo lordo (€)	Importo netto TOTALE (€)	Importo lordo TOTALE (€)
2_93_0	2 - 13	San Giovanni in Persiceto	-	382	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	40835.8	57170.12	0	0	0	0	40835.8	57170.12
3_96_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	250	-	-	Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)	66407.5	92970.5	0	0	0	0	66407.5	92970.5
3_97_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	122	-	-	Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)	32406.86	45369.6	0	0	0	0	32406.86	45369.6
3_98_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	45	-	-	Corsia ciclabile in carreggiata (bike lane)	11953.35	16734.69	0	0	0	0	11953.35	16734.69
3_99_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	51	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	13547.13	18965.98	0	0	0	0	13547.13	18965.98
3_100_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	218	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	57907.34	81070.28	15745.8	22044.12	0	0	73653.14	103114.4
3_101_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	182	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	243.88	341.43	2000	2800	0	0	2243.88	3141.43
3_102_0	3 - 2	Casalecchio di Reno	Via Porrettana	612	Percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale	-	-	820.08	1148.11	0	0	0	0	820.08	1148.11

12. TABELLA RIEPILOGATIVA STIMA PARAMETRICA

Di seguito è illustrata la tabella di sintesi della stima economica suddivisa in funzione del nome della linea, del comune e della tipologia di intervento (interventi lineari, puntuali e opere d'arte). Le ultime due colonne riportano il totale netto e lordo.

Linea - Comune	Stima interventi lineari netto - senza opere ingegneristiche	Stima interventi lineari lordo - senza opere ingegneristiche	Stima interventi puntuali netto	Stima interventi puntuali lordo	Stima opere d'arte netto	Stima opere d'arte lordo	Totale Netto - senza opere ingegneristiche	Totale Lordo - senza opere ingegneristiche
2	**5.094.510,49 €**	**7.132.314,69 €**	**96.721,06 €**	**135.409,48 €**	**- €**	**- €**	**5.191.231,55 €**	**7.267.724,17 €**
Alto Reno Terme	514.215,54 €	719.901,76 €	- €	- €	- €	- €	514.215,54 €	719.901,76 €
Calderara di Reno	1.297,12 €	1.815,97 €	5.663,20 €	7.928,48 €	- €	- €	6.960,32 €	9.744,45 €
Casalecchio di Reno	589.476,23 €	825.266,72 €	1.247,40 €	1.746,36 €	- €	- €	590.723,63 €	827.013,08 €
Gaggio Montano	1.953.661,64 €	2.735.126,30 €	27.593,86 €	38.631,40 €	- €	- €	1.981.255,50 €	2.773.757,70 €
San Giovanni in Persiceto	313.330,20 €	438.662,28 €	- €	- €	- €	- €	313.330,20 €	438.662,28 €
Sasso Marconi	1.722.529,76 €	2.411.541,66 €	62.216,60 €	87.103,24 €	- €	- €	1.784.746,36 €	2.498.644,90 €
2 - 13	**40.835,80 €**	**57.170,12 €**	**- €**	**- €**	**- €**	**- €**	**40.835,80 €**	**57.170,12 €**
San Giovanni in Persiceto	40.835,80 €	57.170,12 €	- €	- €	- €	- €	40.835,80 €	57.170,12 €
3 - 2	**183.286,14 €**	**256.600,60 €**	**17.745,80 €**	**24.844,12 €**	**- €**	**- €**	**201.031,94 €**	**281.444,72 €**
Casalecchio di Reno	183.286,14 €	256.600,60 €	17.745,80 €	24.844,12 €	- €	- €	201.031,94 €	281.444,72 €
Totale complessivo	**5.318.632,43 €**	**7.446.085,40 €**	**114.466,86 €**	**160.253,60 €**	**- €**	**- €**	**5.433.099,29 €**	**7.606.339,01 €**

Opere ingegneristiche: Si precisa che le opere ingegneristiche non sono state computate in quanto richiedono, per la loro stima, lo sviluppo di analisi specialistiche e di una progettazione dedicata. Vista quindi la difficile valutazione economica di tali opere, per questo livello di progettazione, sono state stimate all'interno di un range 20.000,00/80.000,00 €/m. Di seguito si riporta una prima ipotesi di stima calcolata con tale range.
Per tali tratti, quindi, sarà necessario prevedere una progettazione specialistica.

Ipotesi stima opera ingegneristica

Linea - Comune	Opere Ingegneristiche
2	**3.100.000,00 €**
Sasso Marconi	3.100.000,00 €
Totale complessivo	**3.100.000,00 €**

13. INTERVENTI FUNZIONALI

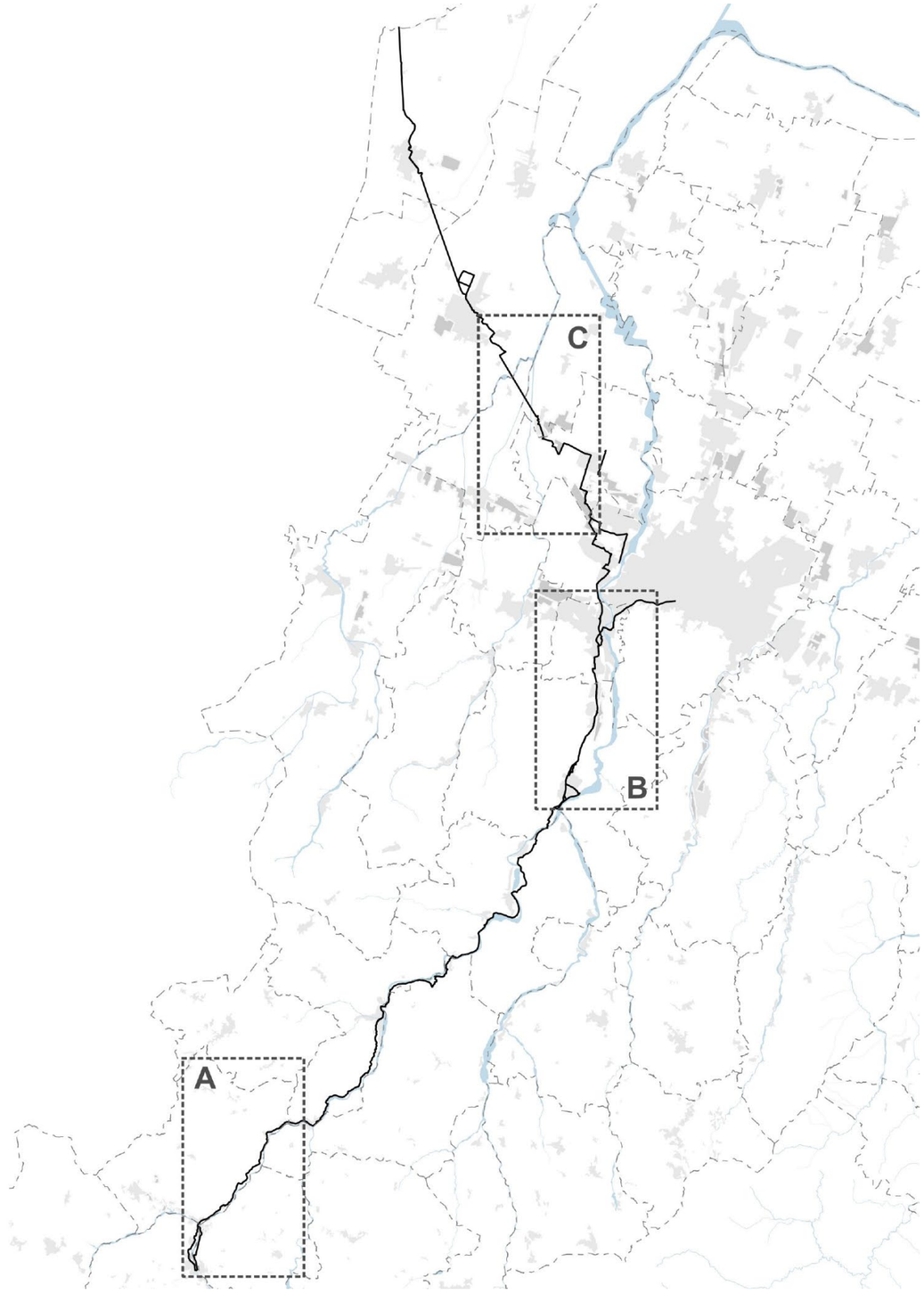
Per la previsione degli interventi funzionali, sulla base delle tipologie di sede previste e dei contesti attraversati, sono state definite delle strategie d'azione quali:

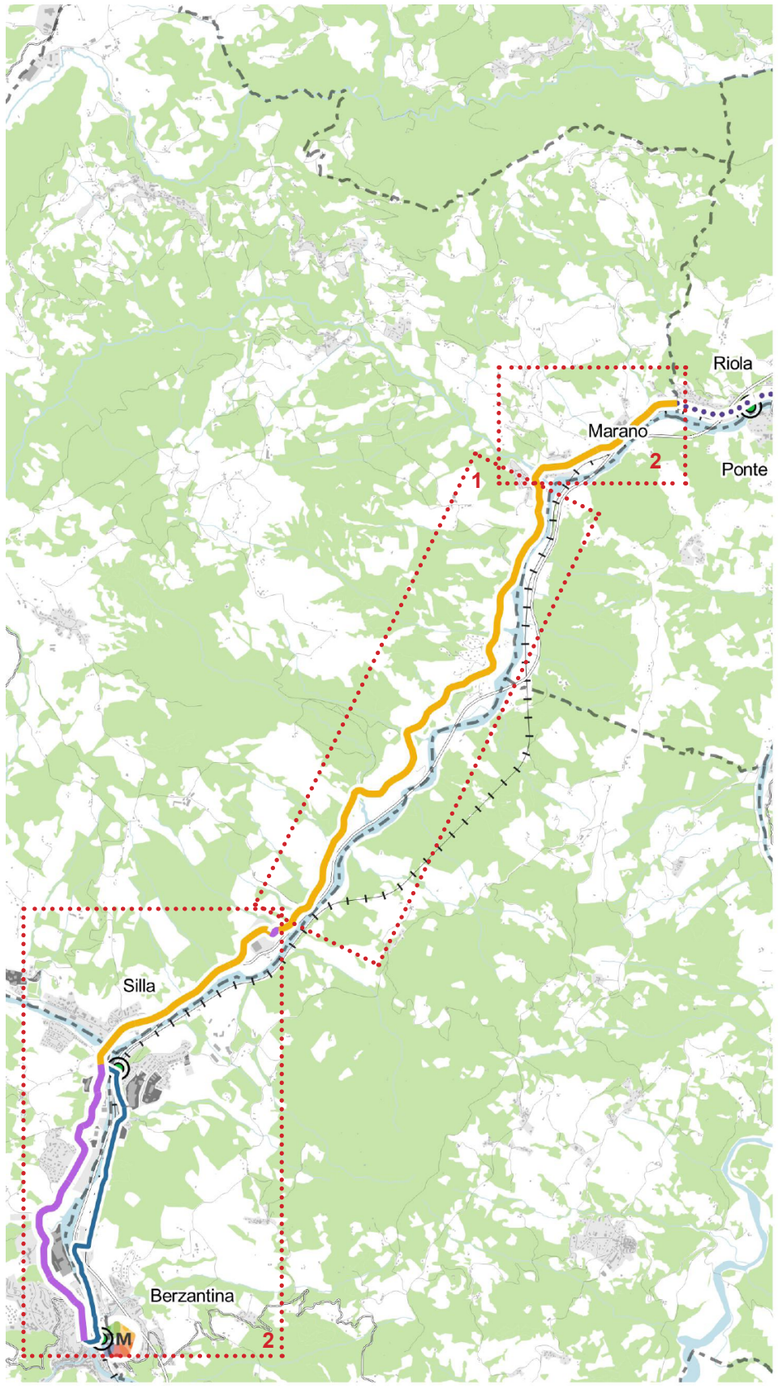
- messa in sicurezza dei tratti maggiormente pericolosi e/o trafficati;
- continuità con i tratti attualmente in progettazione;
- connessione dei centri urbani;
- riorganizzazione/ riqualificazione assi stradali a basso traffico e assi centrali in attraversamento ai centri abitati;
- miglioramento delle sedi esistenti.

Secondo i criteri sopraelencati, per la Linea 2 si definiscono i seguenti interventi funzionali:

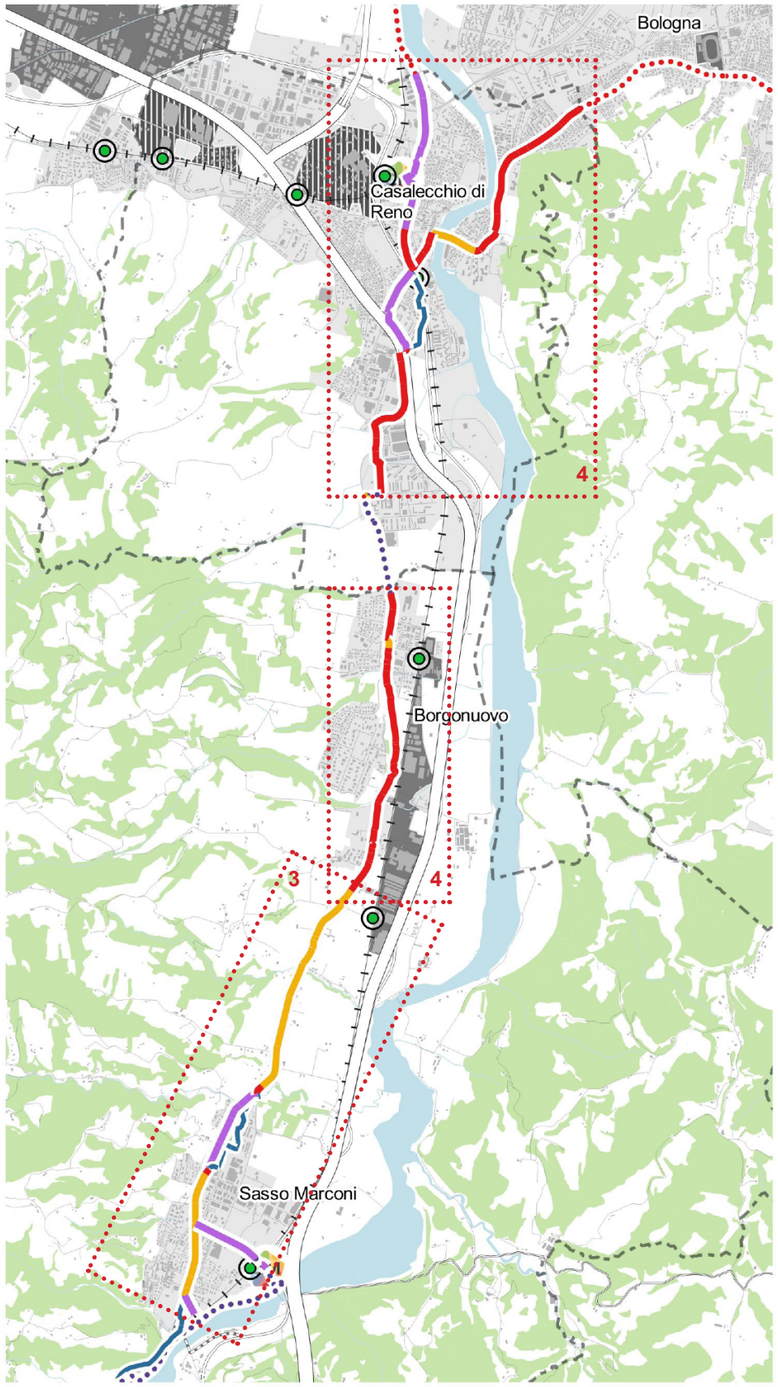
1. la classificazione in F-bis dell'asse stradale che connette le frazioni di Marano e Silla (la vecchia strada Porrettana);
2. la realizzazione degli interventi di moderazione della velocità all'interno del centro urbano di Porretta Terme e delle sue frazioni, dove si propone l'istituzione di Zone 30;
3. la realizzazione del percorso ciclopedonale in sede propria bidirezionale lungo la SS64, all'interno di Sasso Marconi;
4. gli interventi migliorativi e la risoluzione delle criticità puntuali lungo le sedi esistenti all'interno della località di Borgonuovo a Casalecchio di Reno, al confine con Bologna;
5. gli interventi di risoluzione delle criticità puntuali, migliorativi e di forestazione previsti a Calderara di Reno e San Giovanni in Persiceto.

La localizzazione degli interventi viene illustrata dalla mappa nella pagina successiva.

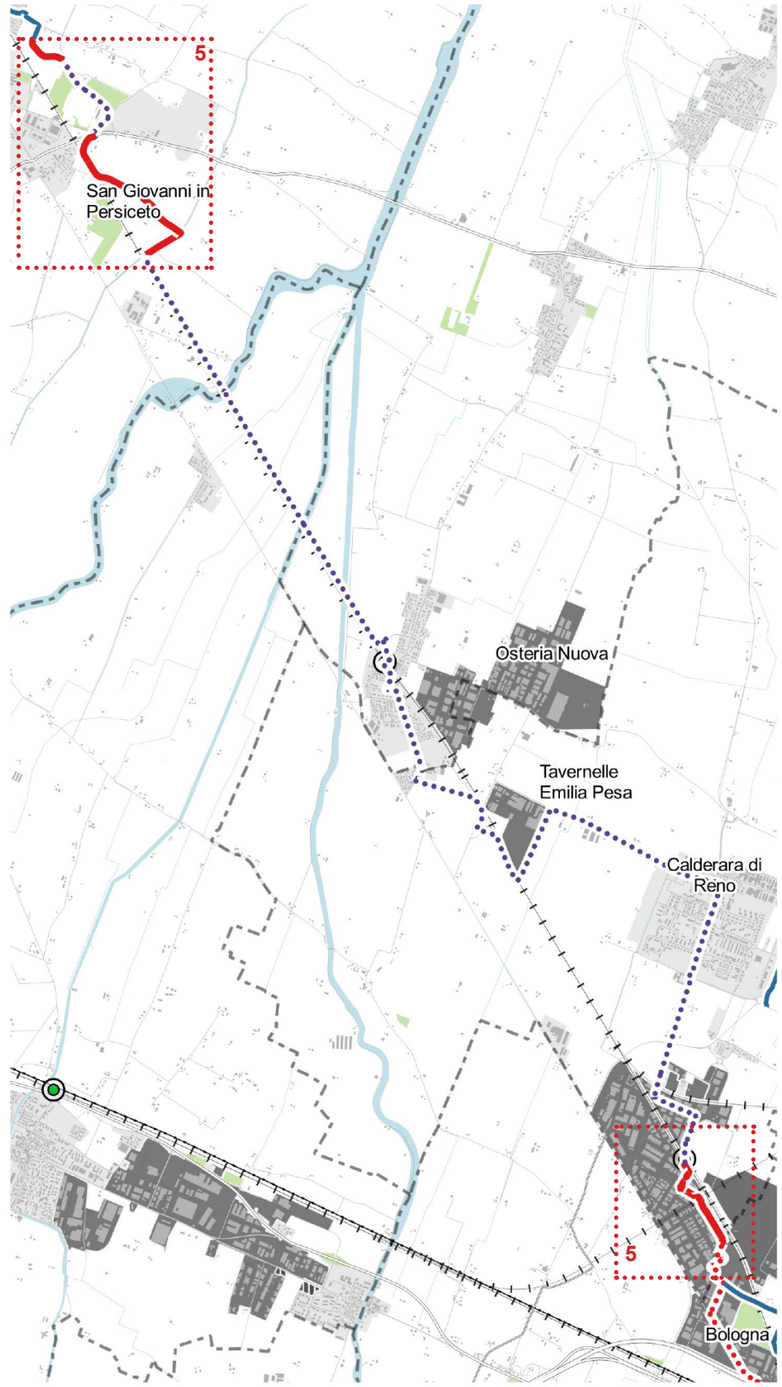




A



B



C

Legenda

Tracciato esistente | Tracciato pianificato | Tracciato proposto da PF | Tracciato non confermato da PF | Tracciato interno a Bologna | Tracciato oggetto di altre progettazioni

0 0,5 1 km

1:55.000

Stradivarie Architetti Associati
Fahre Associati
Sinergo spa

Prefattibilità della Bicipolitana bolognese e sue connessioni metropolitane

Progettazione della rete strategica del biciplan metropolitano e le sue integrazioni

Linea 2
Crevalcore - Porretta Terme

Per ulteriori informazioni sul progetto:

Città Metropolitana di Bologna
Via Zamboni, 13
40126 Bologna (BO)
P.I./C.F. 03428581205
t. +39 051 659 8111
cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it
cittametropolitana.bo.it

Stradivarie Architetti Associati
Via Cecilia de Rittmeyer, 14
34134 Trieste (TS)
P.I./C.F. 01175480324
t. +39 040 2601675
studio@stradivarie.it
stradivarie.it